California Academy of Sciences

RECEIVED BY PURCHASE

Accession No. 12976

MAR -5 1920

2/6

QL 561 .T7 S7 v.5
Stainton, Henry Tibbats,
1822-1892.
The natural history of the
Tineina

NATURAL HISTORY

OF THE

TINEINA.

VOLUME V.

CONTAINING

COLEOPHORA. Part II.

BY

H. T. STAINTON,

ASSISTED BY

PROFESSOR ZELLER, J. W. DOUGLAS AND PROFESSOR FREY.

595.78
S7 15

LONDON:
JOHN VAN VOORST, PATERNOSTER ROW;
PARIS:
DEYROLLE, RUE DE LA MONNAIE 19;
BERLIN:
E. S. MITTLER UND SOHN, ZIMMERSTRASSE 84, 85.

1860.

LONDON:

C. ROWORTH AND SONS, PRINTERS,
BELL YARD, TEMPLE BAR.

L'HISTOIRE NATURELLE DES TINEINA.

TOME Vme,

CONTENANT

COLEOPHORA. Deuxième partie.

PAR

H. T. STAINTON,

AIDÉ PAR

MM. LE PROFESSEUR ZELLER, J. W. DOUGLAS ET LE PROFESSEUR FREY.

DIE

NATURGESCHICHTE DER TINEINEN.

FÜNFTER BAND,

ENTHALTEND

COLEOPHORA. Zweiter Theil.

VON

H. T. STAINTON,

UNTER MITWIRKUNG DER

HERRN PROFESSOR ZELLER, J. W. DOUGLAS UND PROFESSOR FREY.

HISTORIA NATURALIS TINEINORUM.

VOLUMEN QUINTUM,

CONTINENS

COLEOPHORÆ portionem alteram.

SCRIPSIT

H. T. STAINTON,

ADJUVANTIBUS

PROFESSORE ZELLER, J. W. DOUGLAS ET PROFESSORE FREY.

LONDON:
JOHN VAN VOORST, PATERNOSTER ROW;

PARIS:
DEYROLLE, RUE DE LA MONNAIE 19;

BERLIN:
E. S. MITTLER UND SOHN, ZIMMERSTRASSE 84, 85.

1860.

PREFACE.

This Fifth Volume of the "Natural History of the Tineina" contains twenty-four species of the genus Coleophora; making with those in our previous Volume forty-eight species of that genus of which the transformations are given in detail.

A few of the drawings of the larvæ were made by the late Mr. Wing, others by Mr. Scott, Mr. Buckler and Mr. Robinson. The drawings of the perfect insects were made by the last named artist, and the plates have been engraved by him.

For the next volume we have prepared the histories of twenty-four species of the genus Depressaria; for Volume VII. we have in contemplation twelve of the genus Bucculatrix and twelve more of the genus Nepticula. For the volume after that we

PRÉFACE.

Ce volume, le cinquième, de l'"Histoire Naturelle des Tineina," contient vingt-quatre espèces du genre Coleophora. Or puisque dans le volume précédent nous avons déjà esquissé les histoires d'autant d'espèces, voilà quarante-huit espèces de ce genre dont les transformations sont détaillées.

Quelques-unes des chenilles ont été dessinées par feu M. Wing, d'autres par MM. Scott, Buckler et Robinson. Les dessins des papillons ont été faits par ce dernier artiste, qui a de plus gravé les planches.

Pour le volume suivant nous avons préparé les histoires de vingt-quatre espèces du genre Depressaria; pour le Septième Tome nous pensons donner douze espèces du genre Bucculatrix et une autre douzaine d'espèces de Nepticula. Et pour le Huitième

VORWORT.

Der vorliegende fünfte Band der "Naturgeschichte der Tineinen" enthält 24 Arten Coleophora, so dass mit den im vorhergehenden Bande gelieferten jetzt 48 Arten von Coleophora nach ihrer Metamorphose vollständig abgehandelt sind.

Von den Raupenbildern sind einige wenige noch von der Hand des verstorbenen Wing; die andern haben die Herrn Scott, Buckler und Robinson angefertigt. Der letztgenannte Künstler hat nicht nur die Schmetterlinge gemalt, sondern auch die ganzen Tafeln gestochen.

Für den nächsten Band haben wir die Naturgeschichten von 24 Arten Depressaria fertig. Den siebenten Band beabsichtigen wir mit 12 Bucculatrix-arten und einem Supplement von 12 Arten von Nepticula zu füllen. Wie wir hoffen, wird es uns möglich

PRÆFATIO.

Quintum hoc operis nostri volumen, quod in manibus habes, lector benevole, 24 Coleophorarum species complectitur; itaque quum quarto volumine de eodem genere actum sit, 48 specierum ad unum idemque genus pertinentium mutationes ac mores, quantum fieri potuit, diligentissime explicavimus.

Larvarum effigies paucæ in hoc volumine eximiæ pictoris defuncti Wing arti debentur, ceteræ ab artificibus Scott, Buckler, Robinson factæ sunt. Peritissimus Robinson is est, qui non solum imagines delineavit, sed etiam figuras omnes in chalybem incidit.

Consilium nobis est, ut volumine, quod proxime edituri sumus, 24 Depressariarum historias absolvamus. Volumen septimum præter 12 Bucculatrices duodecim Nepticulis illustrandis destinavimus. Sed ut octavum volumen 24 speciebus, quod op-

shall probably be able to give twenty-four species of the genera GRACILARIA, CORISCIUM and ORNIX, but to do this we must entreat the co-operation of our numerous readers.

Tome nous avons l'idée de donner, si nous le pouvons, vingt-quatre espèces des genres voisins de GRACILARIA, CORISCIUM et ORNIX, mais afin d'y réussir il nous faudra la coopération de nos lecteurs.

H. T. STAINTON.

MOUNTSFIELD, LEWISHAM,
May 24th, 1860.

sein, im achten Bande 24 Arten aus den nächst verwandten Gattungen GRACILARIA, CORISCIUM und ORNIX vorzulegen, vorausgesetzt, dass unsere zahlreichen Leser uns ihre Unterstützung, um die wir hiermit dringend bitten, nicht versagen.

MOUNTSFIELD, LEWISHAM,
May 24th, 1860.

tamus, ex generibus inter se proximis GRACILARIÂ, CORISCIO et ORNICHE complere possimus, necessarium est, ut Lepidopterologorum numerus non exiguus, qui huic studio operam aut dedit aut dare cupit, ferat nobis auxilium.

H. T. STAINTON.

CONTENTS.

25. Coleophora Vibicella 2
26. C. Conspicuella 12
27. C. Cœlebipennella 22
28. C. Murinipennella 30
29. C. Argentula 38
30. C. Albicans 48
31. C. Gnaphalii 58
32. C. Millefolii 66
33. C. Hemerobiella 74
34. C. Ochripennella 84
35. C. Chalcogrammella 92
36. C. Vitisella 100
37. C. Ochrea 108
38. C. Wockeella 118
39. C. Ditella 126
40. C. Virgatella 136
41. C. Auricella 146
42. C. Serratulella 156
43. C. Trifariella 164
44. C. Odorariella 172
45. C. Alcyonipennella 180
46. C. Viminetella 190
47. C. Paripennella 200
48. C. Ledi 210
CONCLUDING REMARKS 218
CLASSIFIED LIST OF SPECIES IN VOLS. IV. & V. 225
INDEX 227

THE NATURAL HISTORY

OF THE

TINEINA.

No. 25. COLEOPHORA VIBICELLA.

PLATE IX. FIG. 1.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of May or June, we examine the plants of *Genista tinctoria*, growing in sheltered places in woods, we may probably observe some shining black, pod-like cases attached to some of the leaves, which are discoloured with large pale green blotches: these are the cases of the larva of *Coleophora Vibicella*.

How noticeable.—Imago.

If, in the month of July, we search among plants of *Genista tinctoria*, we may probably notice specimens of a large and prettily marked *Coleophora*, of which the ochreous anterior wings are ornamented with three silvery streaks, and with a brown wedge-shaped mark towards the apex (especially in the male sex): these are the perfect insects of *Coleophora Vibicella*.

Mode of Life.

The larva mines the leaves of *Genista tinctoria;* it has not yet been observed when they begin to feed, but in the month of May, while the fresh leaves of the *Genista* are still soft and tender, very young larvæ of this species may be observed at work upon the leaves, in which they cause pale green blotches, but the

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons, aux mois de Mai et de Juin, des pieds de la *Genista tinctoria*, qui croissent dans les bois, aux endroits bien abrités, nous découvrirons peut-être quelques fourreaux noirs, luisants, ayant l'aspect d'un légume et étant attachés aux feuilles de cette plante, tandisque ces feuilles sont marquées de grandes plaques d'un vert pâle; ce sont les fourreaux de la chenille de la *Coleophora Vibicella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

En cherchant, au mois de Juillet, parmi des pieds de la *Genista tinctoria*, nous rémarquerons probablement quelques individus d'une grande *Coleophora* à dessins tranchés, dont les ailes antérieures sont ornées de trois stries d'argent et d'une strie cunéiforme brune vers le bout (surtout chez les mâles); ce sont les papillons de la *Coleophora Vibicella*.

Manière de vivre.

La chenille mine les feuilles de la *Genista tinctoria;* on n'a pas encore observé quand ces chenilles commencent à manger, mais au mois de Mai, pendant que les jeunes feuilles de la *Genista* sont encore tendres, on peut voir des chenilles très-jeunes, qui s'occupent à produire des taches sur les feuilles, en y creusant des

No. 23. COLEOPHORA VIBICELLA.

PLATE IX. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

Wenn man im Mai oder Juni die Färbeginsterpflanzen (*Genista tinctoria*), wo sie an geschützten Stellen in Waldungen wachsen, besichtigt, so wird man wahrscheinlich glänzend schwarze, cylindrischen Fruchthülsen ähnliche *Coleophoren*-säcke entdecken, die an den durch grosse, blassgrüne Flecke bezeichneten Blättern hängen. Diese Säcke sind die der *Coleophora Vibicella.*

Modus larvam inveniendi.

Si quis *Genistæ tinctoriæ* stirpes, quæ locis sylvarum tectis crescunt, mense Majo vel Junio examinat, fieri potest, ut foliis, quæ maculis magnis pallide viridibus contaminata sunt, adhærentes inveniat tubos nitide nigros quibusdam leguminibus similes. Tubus talis est saccus *Coleophoræ Vibicellæ* larvam continens.

Auffinden des Schmetterlings.

Durch sorgfältiges Suchen zwischen den Färbeginsterbüschen im Juli wird man wahrscheinlich grosse, hübsch gezeichnete *Coleophoren* erlangen ; ihre ochergelben Vorderflügel, mit drei Silberlinien und einem gelbbraunen, keilförmigen Fleck gegen die Spitze (namentlich im männlichen Geschlechte) weisen sie als *Coleophora Vibicella* aus.

Modus imaginem inveniendi.

Mense Julio ex *Genistæ tinctoriæ* plantis *Coleophoræ* expelli possunt magnæ, eleganter pictæ, quippe quarum alæ anteriores ochraceæ sunt lineisque tribus argenteis ornatæ, inter quas præcipue in maribus macula cuneata fusca adversus apicem inclusa est. Ejusmodi Tineæ imagines sunt *Coleophoræ Vibicellæ.*

Lebensweise.

Die Raupe frisst die Blätter der *Genista tinctoria* durch Miniren aus. Wann sie zu fressen anfängt, hat man noch nicht beobachtet. Im Mai, wenn die frischen Blätter des Ginsters noch zart und weich sind, lassen sich die noch sehr jungen Raupen unserer Art an den Blättern auffinden, an denen sie durch ihr

Vitæ ratio.

Larva intra folia *Genistæ tinctoriæ* cuniculos facit. Quando eos facere incipiat, nondum observatum est. Sed Majo mense, quum recentia *Genistæ* folia tenera adhuc ac mollia sunt, detegere licet larvas admodum minutas, quæ intra ea operantur maculasque dilute virides excitant in medio semper fuscescenti obscuratas.

central portion of each blotch has a more brownish tinge. The larva constructs a case of silk; the form of this case in the young larva reminds one somewhat of a nautilus shell, and viewed side-ways it is almost circular; the colour is of a shining black. As the larva grows bigger, it has occasion to increase the size of its case, and this it does by continuing what we may call the open end of the nautilus shell in a straight, not curved direction; the new addition to the case is at first white, then becomes of a dull pink, and then, either from the exposure to the effects of the atmosphere, or perhaps aided by some secretion of the larva, it becomes still darker, and eventually black, like the original curved portion of the case; each time the larva has occasion to add to its case, it still continues to make it in this straight direction, so that the appearance of the case of the adult larva is totally different from that of the juvenile larva, it forming a straight tube of half an inch in length, with merely a small rounded protuberance at the hinder end. The larva is full fed about the end of June, and then retires to the stem of the plant or to some neighbouring object, and, attaching its case there, it assumes the pupa state. In the month of July, the perfect insect makes its appearance.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the yellowish

plaques d'un vert pâle; la partie centrale de chacune de ces taches est brunâtre. La chenille se construit un fourreau de soie; la forme du fourreau d'une jeune chenille nous rappelle une coquille de nautilus, et, regardé du côté, il est presque rond; la couleur est d'un noir luisant. Lorsque la chenille devient plus grande, elle a besoin d'agrandir son fourreau, ce qu'elle fait en prolongeant, ce qu'on peut appeler le bout ouvert de cette coquille de nautilus, mais elle le prolonge en ligne droite et ne le courbe pas; la nouvelle portion du fourreau est d'abord blanche, devient ensuite d'un rougeâtre sombre, et plus tard, par suite d'être exposée à l'air, ou peut-être à l'aide de quelque secrétion de la chenille, elle devient encore plus foncée, et enfin noire, comme la première portion courbée du fourreau; chaque fois que la chenille a besoin de rendre son fourreau plus grand, elle continue d'y ajouter en le prolongeant en ligne droite, de sorte que le fourreau d'une chenille adulte paraît tout-à-fait différent de celui d'une chenille jeune, présentant la forme d'un tube droit de près d'un demi-pouce de longueur, avec seulement une petite protubérance arrondie au bout postérieur. La chenille a fini de manger vers la fin du mois de Juin, et elle se rétire alors à la tige de la plante ou à quelque objet voisin, où elle attache son fourreau et se change en chrysalide. Au mois de Juillet les papillons éclosent.

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures

Fressen blass grüne Stellen verursachen; die Mitte einer jeden so gefärbten Stelle hat eine mehr bräunliche Verdunkelung. Ihren Sack bereitet die Raupe aus Seide; seine jugendlichste Gestalt erinnert einigermassen an die einer Nautilusschale; von der Seite betrachtet zeigt er sich fast kreisrund; seine Farbe ist glänzend schwarz. Während aber die Raupe wächst, nimmt auch die Grösse des Sackes zu, und zwar dadurch, dass der Theil, den man das offene Ende der Nautilusschale nennen kann, in gerader, nicht gekrümmter Richtung verlängert wird. Der neue Ansatz ist zuerst weiss, wird darauf schmutzigröthlich und dann, entweder durch atmosphärische Einwirkung oder durch einen von der Raupe abgesonderten Saft noch dunkler und zuletzt so dunkel schwarz, wie der ursprüngliche, gekrümmte Theil des Sackes. Da jeder neue Ansatz, den die Raupe zur Vergrösserung ihrer Wohnung machen muss, diese grade Richtung erhält, so sieht der Sack der ausgewachsenen Raupe dem der jungen ganz unähnlich; er bildet nämlich eine grade Röhre von einem halben Zoll Länge, und hat nur am Schwanzende eine kleine, zugerundete Verdickung. Die Raupe ist gegen Ende Juni ausgewachsen; dann begiebt sie sich an den Stengel ihrer Futterpflanze oder an einen andern benachbarten Gegenstand, befestigt ihren Sack daran und verwandelt sich in eine Puppe. Die Flugzeit des Schmetterlings ist im Juli.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört in die Abtheilung der Gattung, bei der die gelblichen

Saccus materie sericeâ construitur. Forma ejus puerilis nautili testam quodammodo refert; a latere inspecti circularis fere est, colore nitide nigro. Ubi larva magis adolescit, habitationis quoque mensuram auget; id vero eo efficit, ut illam partem, quam nautili apicem apertum vocare licet, in lineam rectam, non curvatam producat. Incrementa sacci recentia ab initio alba sunt, deinde tinguntur colore sordide roseo, denique sive aëris effectu sive salivæ hujus animalis naturâ colorem contrahunt sensim obscuriorem, qui postea nigredine a ceteris sacci partibus non differt. Quum autem larva, dum domum auget, rectam lineam perpetuo sequatur, non mirum est, quod saccus adultus a puerili maximopere est diversus; tubum enim ille format rectum, pollicis fere dimidii longitudine, tantum in apice anali rotundato nonnihil tumentem. Adolescere solet larva circa Junii exitum, quo tempore ad caulem descendit, aut ad vicinas plantas transit, saccoque affixo in chrysalidem mutatur. Julio mense imago excluditur.

Imaginis descriptio.

Hæc species ex earum *Coleophorarum* numero est, quarum alæ an-

anterior wings have three silvery streaks, and towards the apex a wedge-shaped brownish streak. In this section the species which it most nearly resembles are *Lugduniella* and *Conspicuella*; *Cœlebipennella* is at once distinguished from it by the silvery streak towards the costa being placed *on* the costa in that species; from *Lugduniella* it is distinguished by the much darker ground-colour of the anterior wings, by the darker apical streak, and by the shorter silvery streak towards the costa; from the pale sulphur-yellow *Conspicuella* it may also be distinguished by the darker ground-colour of the anterior wings, but in that species the apical streak is darker than in *Vibicella*, and the silvery streak towards the costa is much longer than in *Vibicella*, and there is besides a distinct silvery streak along the inner margin.

Expansion of the wings 9—9½ lines. Head ochreous, face and palpi white. Antennæ white, with a long pale ochreous tuft at the basal joint. Anterior wings ochreous, with three silvery-white streaks: the first begins on the subcostal nervure before the middle, and slopes towards the costa, which frequently it does not touch; the second silvery streak lies on the disc beyond the middle, it is short and slightly angulated; the wedge-shaped space included between these two streaks is dark brown, and this colour is continued to the apex of the wing; the third silvery streak runs along the fold, reaching nearly to the anal angle; on the inner margin at the base are a few silvery

jaunâtres portent trois stries argentées et une strie brunâtre cunéiforme vers le bout. Dans cette section les espèces auxquelles elle ressemble le plus sont la *Lugduniella* et la *Conspicuella*; la *Cœlebipennella* se distingue de suite à la strie argentée vers la côte, qui est placée chez elle *sur* la côte-même; de la *Lugduniella* on distingue la *Vibicella* au fond plus foncé des ailes antérieures et à la strie apicale plus foncée, de plus la strie argentée vers la côte est plus courte; de la *Conspicuella*, qui est d'un jaune de souffre pâle, on la distingue aussi au fond plus foncé des ailes antérieures, mais chez cette espèce la strie apicale cunéiforme est encore plus foncée que chez la *Vibicella*, et la strie argentée vers la côte beaucoup plus longue que chez la *Vibicella*, et en outre on remarque une strie argentée distincte sur le bord interne.

Envergure des ailes 9—9½ lignes. La tête est couleur d'ocre, le front et les palpes sont blancs. Les antennes blanches, l'article basilaire garni d'une longue touffe d'un ochracé pâle. Les ailes antérieures sont couleur d'ocre, avec trois stries d'un blanc-argenté, dont la première commence sur la nervure sous-costale avant le milieu, et tend vers la côte, que souvent elle n'atteint pas; la seconde, qui est placée sur le disque, passé le milieu, est courte et un peu coudée; l'espace cunéiforme renfermée entre ces deux stries argentées est d'un brun foncé, et cette couleur est prolongée jusqu'au bout de l'aile; la troisième strie argentée parcourt le pli et va presque jusqu'à l'angle anal; sur le bord interne à la base

Vorderflügel drei Silberlinien und gegen die Spitze einen bräunlichen, keilförmigen Fleck haben. In dieser Abtheilung sind die ihr ähnlichsten Arten *Lugduniella* und *Conspicuella;* denn *Cœlebipennella* unterscheidet sich von ihr sofort durch die oberste Silberlinie, die bei ihr auf dem Vorderrande selbst läuft. Von *Lugduniella* wird *Vibicella* durch die viel dunklere Grundfarbe der Vorderflügel, durch den dunklern Keilfleck in der Flügelspitze und durch die kürzere unter dem Vorderrand liegende Silberlinie unterschieden. Die dunklere Grundfarbe der Vorderflügel giebt auch ein Unterscheidungszeichen von der blass schwefelgelben *Conspicuella;* bei dieser ist aber der Keilfleck dunkler und die Silberlinie unter dem Vorderrande viel länger als bei *Vibicella*, und ausserdem hat sie auch noch eine deutliche Silberlinie längs des Innenrandes.

Flügelspannung 9—9½‴. Kopf ochergelb; Gesicht und Taster weiss. Fühler weiss, mit einen langen, blass ochergelben Pinsel am Wurzelgliede. Vorderflügel ochergelb, mit drei silberfarbenen Linien. Die erste fängt an der Subcostalader vor der Flügelhälfte an, und erhebt sich gegen den Vorderrand, den sie in der Regel nicht erreicht. Die zweite liegt im Mittelraum hinter der Mitte, und ist kurz und schwach gekrümmt. Zwischen diesen beiden Linien ist der Raum keilförmig, dunkel gelbbraun, und diese Farbe setzt sich bis zur Flügelspitze fort. Die dritte Silberlinie läuft in der Flügelfalte hin und erreicht beinahe den Innenwinkel. Am Innenrande erblickt man nahe der Wurzel einige Silberschuppen.

teriores sunt flavidæ tribusque lineis argenteis signatæ, quibus adversus apicem plaga fuscescens interposita est. Maxime accedit ad *Lugduniellam* et *Conspicuellam.* Nam *Cœlebipennella* facillime distinguitur, quum lineam argenteam supremam, quæ in *Vibicellâ* infra costam est, in ipsâ costâ habeat. A *Lugduniellâ Vibicellam* distinguimus et colore principali alarum anteriorum multo obscuriore, unde etiam plaga apicalis cuneata obscurior est, et breviore lineâ argenteâ, quæ prope costam jacet. Obscurior color primarius *Vibicellam* a dilute sulphureâ *Conspicuellâ* quoque separat; sed cuneus in hac obscurior est, ac præterea linea argentea infra costam multo est longior; denique etiam marginem dorsalem *Conspicuellæ* lineâ tenui argenteâ pictum vides.

Explicatio alarum 9—9½‴. Capilli ochracei, facies palpique albi. Antennæ albæ, penicillo basali longo dilute ochraceo. Alæ anteriores ochraceæ, lineis tribus argenteis decoratæ: prima ante medium a venâ subcostali oritur et adversus costam flectitur, quam tamen non semper attingit. Secunda in disco jacet pone medium ac brevis est leviterque angulata. Spatium, quod duabus his lineis interponitur, formâ est cuneatâ et colore obscure brunneo, qui in apicem alæ usque producitur. Tertia linea argentea ex basi per plicam fere usque ad angulum analem decurrit. Quæ squamæ argenteæ prope basim in margine dorsali sparsæ sunt, eæ nunquam ita inter se cohærent, ut in lineam coalescant. Cilia ochracea ad

scales, but these are not continued so as to form a streak. Cilia ochreous, intersected by a brown dash in continuation of the apical streak. Posterior wings dark-grey, with greyish-ochreous cilia.

Thorax ochreous. Abdomen grey; anal tuft whitish-ochreous. Legs and tarsi whitish-ochreous.

Underside of the anterior wings dark-grey, with the cilia of the costa and hind margin ochreous; those at the apex grey.

Description of the Larva.

Length 6 lines. Brown; head black; second segment with a large black plate above, divided down the middle; third segment with four black spots above; the second, third and fourth segments each with a black spot on each side; on the anal segment is a large black spot.

Geographical Distribution.

Hitherto, this species has only occurred in two localities in England; namely, at Lewes, in Sussex, and at Trench Wood, near Worcester.

On the Continent it seems far more generally distributed, and it has been observed in Germany, at Brunswick, Dresden, Jena, Breslau, Glogau, Vienna, Ratisbon, Frankfort-on-the-Main, Freiburg and Constance, and in France, near Paris, Lyons and at Besançon.

Synonymy.

This insect was first named by Hübner, who figured it in his

il y a quelques écailles argentées, mais elles n'y forment pas une strie; les franges sont couleur d'ocre, entrecoupées par une strie brune au bout de la strie cunéiforme. Les ailes postérieures sont d'un gris foncé, avec les franges d'un ochracé-grisâtre.

Le corselet est couleur d'ocre. L'abdomen gris, la touffe anale d'un ochracé-blanchâtre. Les pattes et les tarses sont d'un ochracé-blanchâtre.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé, avec les franges de la côte et du bord postérieur ochracées; celles du bout grises.

Description de la Chenille.

Longueur 6 lignes. Brune; la tête est noire, le second segment porte une grande plaque noire en-dessus, divisée au milieu; le troisième segment porte quatre taches noires en-dessus; les deuxième, troisième et quatrième segmens portent chacun un point noir de chaque côté; le segment anal porte une grande plaque noire.

La Distribution Géographique.

Jusqu'à présent on n'a trouvé cette espèce en Angleterre que dans deux localités, à Lewes, en Sussex, et à Trench Wood en Worcestershire.

Sur le Continent elle paraît être beaucoup plus répandue, ayant été observée en Allemagne à Brunswick, Dresde, Jena, Breslau, Glogau, Vienne, Ratisbonne, Frankfort-sur-le-Mein, Fribourg et Constance, et en France près de Paris, à Lyon, et à Besançon.

La Synonymie.

Cet insecte fut d'abord nommé par Hübner, qui le figura dans sa "Samm-

berschuppen, die aber nicht zu einer Silberlinie zusammenfliessen. Franzen ocherfarben, durch einen braunen Wisch unterbrochen, der die Fortsetzung des Keilflecks ist. Hinterflügel dunkelgrau, mit grau ochergelben Franzen.

Rückenschild ochergelb. Hinterleib grau, mit weisslich ochergelbem Afterbusch. Beine überall weisslich ochergelb.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau; die Franzen am Vorder- und Hinterrande ochergelb, an der Flügelspitze grau.

Beschreibung der Raupe.

Länge 6‴. Braun mit schwarzem Kopf; zweites Segment mit grossem, schwarzem, in der Mitte der Länge nach getheiltem Rückenschilde; drittes Segment mit vier schwarzen Rückenflecken. Das 2te, 3te und 4te Segment an jeder Seite mit einem schwarzen Fleck. Aftersegment mit einem grossen, schwarzen Fleck.

Geographische Verbreitung.

In England ist diese Art erst an zwei Stellen angefunden worden, nämlich bei Lewes in Sussex und bei Trench Wood nahe Worcester.

Auf dem Continent scheint sie eine bei weitem grössere Verbreitung zu haben; in Deutschland ist sie bei Braunschweig, Dresden, Jena, Breslau, Glogau, Wien, Regensburg, Frankfurt-am-Main, Freiburg und Constanz, in Frankreich bei Paris, Lyon und Besançon beobachtet worden.

Synonymie.

Hübner hat diese Art in seiner "Sammlung Europäischer Schmetter-

alæ apicem liturâ brunneâ secantur, quæ plagam apicalem cuneatam terminat. Alæ posteriores obscure cinereæ, ciliis griseo-ochraceis.

Thorax ochraceus. Abdomen cinereum, fasciculo anali albido-ochraceo. Pedes ubique albido-ochracei.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ, ciliis costæ marginisque postici ochraceis, ad apicem alæ cinereis.

Larvæ descriptio.

Longa 6‴. Fusca, capite nigro. In segmenti secundi dorso scutum latum, nigrum, lineâ mediâ longitudinali divisum; in segmenti tertii dorso maculæ quatuor nigræ. Segmenta secundum, tertium et quartum utrimque maculis singulis nigris notata sunt. Segmentum anale superne maculam fert nigram magnam.

Patria.

In Angliâ duobus demum locis detecta est hæc species; alter est ad Lewes in comitatu Sussex, alter ad Trench-Wood prope Worcester.

In reliquâ Europâ multo latius propagata esse videtur; adest enim in Germaniâ ad Brunswigam, Dresdam, Jenam, Wratislaviam, Glogaviam, Vindobonam, Ratisbonam, Francofurtum Mœniacum, Friburgum et Constantiam; in Galliâ ad Parisios, Lugdunum et Besoncionem.

Synonymia.

Hübner primus hanc speciem in opere "Sammlung Europäischer

"Sammlung Europäischer Schmetterlinge," under the designation of *Tinea Vibicella*. Subsequently it was described by Treitschke, in his "Schmetterlinge von Europa," under the name of *Ornix Vibicipennella;* under this latter name it was described and figured by Duponchel, in his "Lépidoptères de France," and was also described by Eversmann, in his "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis." Zeller, in the fourth volume of the "Linnæa Entomologica," described this species under the name of *Coleophora Vibicella*, thus restoring to it the shorter Hübnerian name, and under this appellation it has since been described by Stainton, in the "Insecta Britannica," and by Herrich-Schäffer, in his "Schmetterlinge von Europa;" the latter author also figures it, but he incorrectly represents it with a distinct silver streak along the inner margin of the anterior wings.

The synonymy will, therefore, stand as follows :—

Tinea Vibicella—
Hübner, Samml. Europ. Schmett. v. fig. 308.

Coleophora Vibicella—
Zeller, Linnæa Entomol. iv. p. 232.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 213.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 244 (fig. 706?).

Ornix Vibicipennella—
Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, p. 217; x. 3, p. 219.
Duponchel, Lépid. de France, xi. p. 560, pl. 310, fig. 1.
Eversmann, Fauna Lep. Volgo-Ural. p. 603.

lung Europäischer Schmetterlinge" sous le nom de *Tinea Vibicella*. Plus tard Treitschke l'a décrit dans ses "Schmetterlinge von Europa" sous le nom d'*Ornix Vibicipennella*, et sous cette dernière dénomination l'espèce a été décrite et figurée par Duponchel dans ses "Lépidoptères de France," et aussi décrite par Eversmann dans sa "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis." Zeller, dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica," décrivit cette espèce sous le nom de *Coleophora Vibicella*, en restituant ainsi le nom Hübnérien plus court; et sous cette dénomination, elle a été depuis décrite par Stainton dans l'"Insecta Britannica," et par Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa;" ce dernier auteur l'a aussi figurée, mais il la représente à tort avec une strie argentée distincte le long du bord interne des ailes antérieures.

La synonymie sera donc comme suit :—

Tinea Vibicella—
Hübner, Samm. Eur. Schmett. v. fig. 308.

Coleophora Vibicella—
Zeller, Linn. Ent. iv. p. 232.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 213.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 244 (fig. 706?).

Ornix Vibicipennella—
Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, p. 217; x. 3, p. 219.
Duponchel, Lépid. de France, xi. p. 560, pl. 310, fig. 1.
Eversmann, Fauna Lep. Vol.-Ural. p. 603.

linge" zuerst abgebildet, und zwar unter dem Namen *Tinea Vibicella.* Später beschrieb Treitschke sie in seinen "Schmetterlingen von Europa" als *Ornix Vibicipennella;* unter diesem Namen gab Duponchel in den "Lépidoptères de France" Abbildung und Beschreibung; auch Eversmann benannte sie so in der "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis." Zeller beschrieb sie im vierten Bände der "Linnæa Entomologica" als *Coleophora Vibicella,* indem er die kürzere Hübnersche Benennung wiederherstellte, und unter dieser ist sie seitdem behandelt worden von Stainton in den "Insecta Britannica," und von Herrich-Schäffer in den "Schmetterlingen von Europa." Letzterer bildet sie auch ab, stellt sie aber unrichtig mit einer vollständigen Silberlinie am Innenrande der Vorderflügel dar.

Die Synonymie ist demnach folgende:—

Tinea Vibicella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. V., Fig. 308.

Coleophora Vibicella—

Zeller, Linnæa Entomologica, IV., S. 232.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 213.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V., S. 244 (Fig. 706?).

Ornix Vibicipennella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, IX. 2, S. 217; X. 3, S. 219.

Duponchel, Lépid. de France, XI., p. 560, Pl. 310, Fig. 1.

Eversmann, Fauna Lep. Volg.-Ural. p. 603.

Schmetterlinge" pinxit ac nomen *Tineæ Vibicellæ* imposuit. Postea Treitschke nomen in *Vibicipennellam* mutandum censuit, quod non solum Duponchel in operis "Lépidoptères de France" et tabulis et contextu, sed etiam Eversmann in Faunâ Volgo-Uralensi retinuit. Zeller in Linnææ Entomologicæ vol. iv. speciem inter *Coleophoras* excepit et breviore Hübneri appellatione adoptatâ, quia ea antiquior est, *Coleophoræ Vibicellæ* nomine descripsit. Ejus exemplum Stainton in libro de Insectis Britannicis et Herrich-Schäffer in opere "Schmetterlinge von Europa" sequuti sunt. Herrich novam *Vibicellæ* figuram pingendam curavit, quæ in eâ re vitiosa est, quod marginem alarum anteriorum dorsalem lineâ argenteâ decoratum exhibet.

Locos igitur, quibus de *Vibicella* agitur, hos habemus:—

Tinea Vibicella—

Hübner, Samml. Eur. Schmett. v. fig. 308.

Coleophora Vibicella—

Zeller, Linnæa Entom. iv. p. 232.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 213.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 244 (fig. 706?).

Ornix Vibicipennella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, p. 217; x. 3, p. 219.

Duponchel, Lép. de France, xi. p. 560, pl. 310, fig. 1.

Eversmann, Fauna Lep. Volgo-Ural. p. 603.

No. 26. COLEOPHORA CONSPICUELLA.

PLATE IX. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If we search in August, September or May on dry slopes amongst the plants of *Centaurea nigra* or *C. scabiosa*, growing in sheltered places, or in moist meadows amongst *Centaurea jacea*, we should very probably observe some pale blotches in the leaves of those plants, indicating the work of a *Coleophora* larva; these blotches might be caused by the larva of *Coleophora Alcyonipennella*, and in that event we should find the short, cylindrical, straight case of that species, but if we found a larger, broader, flatter, curved black case, we should know that we had found the case of the larva of *Coleophora Conspicuella*.

How noticeable.—Imago.

In the months of July and August, if we diligently sweep on dry slopes amongst plants of *Centaurea nigra* and *C. scabiosa*, we may perhaps obtain a large pale-coloured *Coleophora*, of which the anterior wings are adorned with four silvery streaks, and with a dark brown wedge-shaped streak towards the apex: this beautiful insect is the imago of *Coleophora Conspicuella*.

La Chenille.—Comment la trouver.

Si, aux mois d'Août, de Septembre ou de Mai, nous cherchons sur les pentes sèches, parmi des pieds de *Centaurea nigra* ou de *C. scabiosa*, qui croissent dans les endroits abrités, ou dans les prairies humides parmi les pieds de la *Centaurea jacea*, nous pourrons remarquer sur les feuilles quelques taches pâles, et qui indiquent l'œuvre d'une chenille de *Coleophora;* ces taches ont pu être produites par la chenille de la *Coleophora Alcyonipennella*, et dans ce cas nous trouverons le fourreau court, cylindrique et droit de cette espèce, mais si nous rencontrons un fourreau noir, courbé, plus grand, plus large et plus applati que celui de l'*Alcyonipennella*, nous reconnaissons à ces caractères le fourreau de la chenille de la *Coleophora Conspicuella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant avec quelque assiduité, aux mois de Juillet et d'Août, sur les pentes sèches parmi des pieds de la *Centaurea nigra* et de la *C. scabiosa*, nous pourrons obtenir une grande *Coleophora*, dont les ailes antérieures pâles sont ornées de quatre stries argentées, et qui portent aussi une strie cunéiforme d'un brun foncé vers le bout; ce joli insecte est le papillon de la *Coleophora Conspicuella*.

No. 26. COLEOPHORA CONSPICUELLA.

PLATE IX. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Wenn man im August, September oder Mai an trocknen Bergabhängen die auf geschützten Stellen wachsenden Pflanzen von *Centaurea nigra*, oder *Centaurea scabiosa*, oder auf feuchten, sumpfigen Wiesen die von *Centaurea jacea* sorgfältig besichtigt, so wird man sehr wahrscheinlich Blätter mit hellen Flecken bemerken, zum Zeichen, dass hier *Coleophoren*-raupen thätig sind. Die Flecke können aber von der Raupe der *Coleophora Alcyonipennella* veranlasst sein, und in dem Falle wird man die kurzen, cylindrischen, graden Säcke dieser Art auffinden. Erhält man aber grössere, breitere, stärker zusammengedrückte, gekrümmte, schwarze Säcke, so ist die grösste Sicherheit, dass man die der Raupen von *Coleophora Conspicuella* vor sich hat.

Modus larvam inveniendi.

Mensibus Augusto, Septembri vel Majo aut *Centauream nigram*, aut *Centauream scabiosam*, quæ in siccis collium declivitatibus crescunt locis quietis, aut *Centaureamjaceam* humida ac paludosa affectantem examinando verisimile est folia detegi maculis pallidis inquinata, quæ adesse *Coleophorarum* larvas prodant. Quodsi tales maculæ *Coleophoræ Alcyonipennellæ* opere effectæ sunt, necesse est saccos inveniri breves, cylindricos, rectos, quales hæc species construit. Sin vero saccum nigrum majusculum, qui et latior et compressior est quam illi et curvatus, inveneris, persuasum habeas te *Coleophoræ Conspicuellæ* larvâ esse potitum.

Auffinden des Schmetterlings.

In den Monaten Juli und August hat man an den oben bezeichneten Stellen die *Centaureen*-pflanzen sorgfältig abzukäschern, um möglicher Weise grosse, hellgelbe *Coleophoren* zu fangen, die auf den Vorderflügeln mit drei Silberlinien und gegen die Spitze mit einem dunkelbraunen Keilfleck geschmückt sind. Solche schöne Schaben gehören zu *Coleophora Conspicuella*.

Modus imaginem inveniendi.

Mensibus Julio et Augusto plantæ istæ iis locis, ubi larvæ vixerunt, excipulo diligenter abstergendæ sunt, ut spes sit *Coleophoras* magnas pallidas capiendi, quarum alæ anteriores lineis quaternis argenteis plagaque adversus apicem cuneatâ obscure brunneâ pictæ sunt. Elegantissimæ autem ejusmodi *Tineæ* imagines sunt *Coleophoræ Conspicuellæ*.

Mode of Life.

The larva mines the leaves of several of the species of the genus *Centaurea*, having been observed on *nigra*, *scabiosa* and *jacea*; it forms in the leaves of these plants large, pale, whitish-grey blotches: it commences feeding in the month of August, and constructs, probably of pieces of mined leaf, a rather flat, slightly curved, blackish-brown case. It grows slowly during the autumnal months, and probably hybernates without feeding, but in the spring of the following year it again resumes its operations, and has not attained its full size till the end of May or beginning of June; it then attaches its case firmly either to the stem of the *Centaurea*, or to some neighbouring object, and undergoes its change to the pupa state. In the month of July the perfect insect makes its appearance; but it is very retired in its habits, and is very rarely met with.

Manière de vivre.

La chenille mine les feuilles de plusieurs espèces du genre *Centaurea*, puisqu'on l'a observée sur la *nigra*, la *scabiosa* et la *jacea*; elle forme dans les feuilles de ces plantes de grandes taches d'un gris-blanchâtre pâle: elle commence à manger au mois d'Août, et se construit un fourreau d'un brun-noir, un peu courbé, et assez applati; ce fourreau est formé probablement de morceaux de la feuille minée. Elle croît très-lentement pendant les mois d'automne, et peut-être elle jeûne pendant l'hiver, mais le printemps suivant elle recommence à manger, et n'atteint son développement entier qu'à la fin de Mai ou au commencement de Juin; elle attache alors son fourreau ou à la tige de la *Centaurea*, ou à quelque objet voisin, et se change en chrysalide. Au mois de Juillet le papillon est éclos, mais ses mœurs sont très-cachées et on ne le voit que rarement.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the yellowish anterior wings have three silvery streaks, and towards the apex a wedge-shaped brownish streak. In this section it is closely allied to *Lugduniella* and *Vibicella*; *Cœlebipennella* being readily distinguished from it, independently of other differences, by the first silvery streak being placed on the costa; in *Conspicuella* this streak slopes towards the costa. From *Vibicella* it may be distinguished by the much paler ground-colour of the anterior wings, by the much darker

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures sont jaunâtres et portent trois stries argentées, et vers le bout une strie cunéiforme brunâtre. Dans cette section elle est très-voisine de la *Lugduniella* et de la *Vibicella*; la *Cœlebipennella* se distingue de suite (en outre les autres différences) à la première strie argentée, qui est placée sur la côte; dans la *Conspicuella* cette strie s'incline vers la côte. On peut distinguer la *Conspicuella* de la *Vibicella* au fond des ailes antérieures plus pâle, à la strie apicale plus

Lebensweise.

Die Raupe lebt minirend an den Blättern mehrerer Arten von *Centaurea*, namentlich *nigra*, *scabiosa* und *jacea*; sie bildet auf den Blättern dieser Pflanzen grosse, helle, weisslichgraue Flecke. Man bemerkt sie daran vom Monat August an. Sie baut, wahrscheinlich aus Stücken eines minirten Blattes, einen ziemlich zusammengedrückten, schwach gebogenen, schwärzlichbraunen Sack. Während der Herbstmonate wächst sie langsam heran. Nachdem sie, wahrscheinlich ohne Nahrung, überwintert hat, begiebt sie sich im nächsten Frühjahr wieder an ihre Minirerarbeit und erreicht ihre volle Grösse erst zu Ende Mai oder Anfang Juni. Hierauf befestigt sie ihren Sack an den Stengel der *Centaurea*, oder an einen benachbarten Gegenstand, und erleidet ihre Verwandlung zur Puppe. Der Schmetterling erscheint im Juli, führt aber eine sehr verborgene Lebensweise, so dass er nur sehr selten angetroffen wird.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört in die Abtheilung des Genus, in der die Vorderflügel gelblich sind und drei silberfarbene Längslinien und ausserdem gegen die Spitze einen keilförmigen, braunen Fleck haben. In dieser Abtheilung stehen ihr *Lugduniella* und *Vibicella* am nächsten, indem *Cœlebipennella* sich ausser anderen Verschiedenheiten durch die oberste Silberlinie auszeichnet, die bei ihr auf dem Vorderrand selbst liegt, statt dass sie bei *Conspicuella* sich darunter hinzieht. Von *Vibicella* lässt sich *Conspicuella* durch die viel hellere Grundfarbe

Vitæ ratio.

Larva subcutanea vivit in nonnullarum *Centaurearum* foliis; pascitur autem *Centaureis nigrâ*, *scabiosâ*, *jaceâ*, magnas plagas in earum foliis excitans dilute albido-griseas. Jam mense Augusto cibum sumere incipit. Saccum nigrescenti-fuscum compressiusculum, leviter curvatum habitat, in quo construendo partibus foliorum exinanitis uti videtur. Lente crescit per menses autumnales. Postquam, ut videtur, sine pabulo hiemem transegit, vere insequenti ad cibum denuo sumendum in folia adscendit. Non ante Maji finem vel Junii initium ad perfectum corporis ambitum pervenit. Quem nacta, sacco sive ad *Centaurearum* caules sive ad alia vicina corpora agglutinato in chrysalidis formam transit. Imago, quæ Julio mense excluditur, vitam agit tam reconditam, ut rarissime in venatoris retia incidat.

Imaginis descriptio.

Hæc species ad eam generis sui tribum pertinet, in quâ alæ anteriores in colore primario flavido tres lineas argenteas et apicem versus lituram sive maculam cuneatam fuscescentem habent. Simillima est *Lugduniellæ* et *Vibicellæ*, quum *Cœlebipennella* præter alias notas supremæ lineæ loco, qui est in ipsâ alæ costâ, facillime distinguatur a *Conspicuellâ*, quæ lineam hanc infra costam habet. Differt autem *Conspicuella* a *Vibicellâ* coloris primarii pallore in alis anterioribus, liturae cuneatæ apicalis colore multo obscuriore, longiore lineâ ar-

apical streak, by the longer costal streak beginning nearer the base of the wing, and by the silvery streak along the inner margin; this last-mentioned character also serves to distinguish it from *Lugduniella*, and the very much darker apical streak also serves to distinguish it from that species.

Expansion of the wings 9 lines. Head, face and palpi whitish. Antennæ white, with a long pale yellow tuft at the basal joint. Anterior wings pale yellow, with the inner margin narrowly silvery, and with three other silvery streaks; one near the costa, commencing not far from the base, and continued to immediately before the apex; on the disc, beyond the middle, is a short, slightly angulated silvery streak; between these two lies the wedge-shaped dark brown streak, which runs to the apex of the wing; the other streak is on the fold, and reaches almost to the anal angle: the extreme edge of the costa is brownish, the cilia are very varied, the costal cilia being silvery-white, as the continuation of the costal streak; the apical cilia dark brown, and the cilia of the hind margin yellowish, shading into greyish-brown, but intersected by the continuation of the silvery streak of the inner margin. Posterior wings grey, with paler cilia.

Thorax yellowish-white. Abdomen grey; anal tuft ochreous. Legs and tarsi whitish-grey.

Underside of the anterior wings

foncée, à la strie costale plus longue, commençant plus près de la base, et à la strie argentée du bord interne; ce dernier caractère sert aussi à la distinguer de la *Lugduniella*, la strie apicale beaucoup plus foncée chez la *Conspicuella* offre une différence constante.

Envergure des ailes 9 lignes. La tête, le front et les palpes sont blanchâtres. Les antennes sont blanches, avec une longue touffe d'un jaune pâle à l'article basilaire. Les ailes antérieures sont d'un jaune pâle, avec une bordure étroite argentée au bord interne, et avec trois stries argentées, dont une près de la côte commence près de la base et se prolonge presque jusqu'au bout; la seconde strie est sur le disque au-delà du milieu, elle est courte et un peu coudée; entre ces deux stries se trouve la strie cunéiforme d'un brun foncé, qui va jusqu'au bout de l'aile; l'autre strie argentée est sur le pli et atteint presqu'à l'angle anal; le bord même de la côte est brunâtre; les franges sont assez variées, celles de la côte, d'un blanc argenté, formant un prolongement de la strie costale; les franges apicales sont d'un brun foncé, et celles du bord postérieur sont jaunâtres, tirant sur le brun-grisâtre, mais entrecoupées par la continuation de la strie argentée du bord interne. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges plus pâles.

Le corselet est d'un blanc-jaunâtre. L'abdomen gris, avec la touffe anale couleur d'ocre. Les pattes et les tarses sont d'un gris-blanchâtre.

Le dessous des ailes antérieures

der Vorderflügel, durch den viel dunklern Streif in der Flügelspitze, durch die längere oberste Silberlinie, die weiter bis zur Wurzel reicht, und durch die silberne Linie des Innenrandes unterscheiden. Das zuletzt angeführte Merkmal giebt auch den Unterschied von *Lugduniella*, wozu noch die sehr beträchtliche Verdunkelung des Keilflecks der Flügelspitze kommt.

Flügelspannung 9‴. Kopfhaar, Gesicht und Taster weisslich. Fühler weiss, mit langem, blass gelbem Pinsel am Wurzelgliede. Vorderflügel hellgelb, mit schmalem, silbernem Innenrande und drei silberfarbenen Längslinien. Die oberste ist nahe am Vorderrande, fängt nicht weit von der Flügelwurzel an und reicht bis nahe an die Flügelspitze. Die zweite liegt im Mittelraum hinter der Mitte und ist kurz und schwach gebogen. Zwischen diesen beiden Linien ist der keilförmige, dunkelbraune Streif, der sich bis zur Flügelspitze hin erstreckt. Die dritte Silberlinie liegt in der Falte und zieht sich von der Wurzel beinahe bis zum Innenwinkel. Der Vorderrand der Flügel selbst ist bräunlich. Die Franzen sind sehr bunt; die des Vorderrandes sind, als Fortsetzung der obersten Silberlinie, silberweiss; die der Flügelspitze dunkelbraun, und die des Hinterrandes gelblich, graubräunlich schattirt, durch die Fortsetzung der silberfarbigen Faltenlinie unterbrochen. Hinterflügel grau, heller gefranzt.

Rückenschild gelblichweiss. Hinterleib grau, mit ochergelbem Afterbusch. Beine überall weisslichgrau.

Unterseite der Vorderflügel grau-

genteâ infra costam, quæ etiam propius ad basim oritur, et margine dorsali pariter lineæ instar argentato. Hic marginis dorsalis ornatus nostram speciem etiam a *Lugduniellâ* separat, nec minus color lituræ apicalis multo obscurior utilis est ad eam discernendam a *Lugduniellâ*.

Explicatio alarum 9‴. Capilli, facies palpique albidi. Antennæ albæ, penicillo longo dilute luteo ad articulum basalem ornatæ. Alæ anteriores dilute flavæ, margine dorsali anguste argenteo. Tres præterea lineæ in iis exstant argenteæ; prima earum, quæ est infra costam, non procul a basi exorsa usque ad apicem fere ipsum producitur. Secunda, quæ in disco pone medium jacet, brevis est ac leviter flexa. Hæ duæ lineæ lituram cuneatam obscure brunneam includunt, quæ in apicem alæ usque extenditur. Tertia denique linea ex basi per plicam fere usque ad angulum analem decurrit. Costæ margo summus fuscescit. Cilia admodum variegata sunt, quum in costâ argenteo-alba sint et lineam subcostalem continuare quasi videantur, ad apicem vero colorem obscure fuscum habeant et in margine postico ex flavido in griseo-brunneum transeant, quem lineæ argenteæ plicalis continuatio dissecat. Alæ posteriores cinereæ, dilutius ciliatæ.

Thorax flavido-albus. Abdomen cinereum, fasciculo anali ochraceo. Pedes toti albido-cinerei.

Alæ anteriores subtus griseo-

greyish-brown, with the costal cilia beyond the middle whitish, and a yellowish-white streak along the hind margin.

Description of the Larva.

Length 4½ lines. Brown; head black; second segment with a large black plate above, hardly divided down the middle; third segment with four black spots above; fourth segment with two smaller blackish spots above; each of these segments with a black spot on each side above the legs; anal segment with a black spot.

Geographical Distribution.

In this country this species is very scarce; only a few specimens have occurred in one locality, Headley Lane, near Mickleham.

On the Continent, though nowhere very plentiful, it seems more widely distributed, and it has occurred at Glogau, Vienna, Ratisbon and Frankfort-on-the-Main; and in Switzerland, at Zürich.

Synonymy.

This species was first described by Zeller, in the 4th volume of the "Linnæa Entomologica," under the name of *Coleophora Conspicuella;* under this same name it has since been described by Stainton in the "Insecta Britannica," by Herrich-Schäffer, who also figures it, in his "Schmetterlinge von Europa," and

est d'un brun-grisâtre, avec les franges costales blanchâtres au-delà du milieu, et une strie d'un blanc-jaunâtre sur le bord postérieur.

Description de la Chenille.

Longueur 4½ lignes. Brune; la tête noire; le deuxième segment porte en-dessus une grande plaque noire, à peine divisée au milieu; le troisième segment porte en-dessus quatre taches noires; le quatrième segment présente deux taches noirâtres, plus petites; chacun de ces trois segmens a un point noir de chaque côté au-dessus les pattes; le segment anal porte une tache noire.

La Distribution Géographique.

En Angleterre cette espèce est assez rare, puisqu'on n'a trouvé que peu d'individus dans une seule localité, Headley Lane, près de Mickleham.

Sur le Continent elle n'est pas commune, mais beaucoup plus répandue; elle se trouve à Glogau, à Vienne, à Ratisbonne, et à Frankfort-sur-le-Mein, et en Suisse à Zürich.

Synonymie.

Cette espèce fut d'abord décrite par Zeller, dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica," sous le nom de *Coleophora Conspicuella;* sous le même nom elle a été ensuite décrite par Stainton dans l' "Insecta Britannica," par Herrich-Schäffer, qui l'a aussi figurée, dans ses "Schmetlinge von Europa," et par Frey dans

braun; die Vorderrandfranzen hinter der Flügelhälfte weisslich; ein Streif längs des Hinterrandes gelblichweiss.

Beschreibung der Raupe.

Länge $4\frac{1}{2}'''$. Braun mit schwarzem Kopf. Das grosse, schwarze Rückenschild des zweiten Segments hat kaum eine Theilungslinie in der Mitte; das dritte Segment hat vier schwarze Rückenflecke, das vierte zwei kleinere, schwärzliche. Jedes dieser drei Segmente hat einen schwarzen Punkt an der Seite über den Füssen. Auf dem Aftersegment zeigt sich auch ein schwarzer Fleck.

Geographische Verbreitung.

In England ist diese Art sehr selten. Nur wenige Exemplare sind an einer Stelle, Headley Lane bei Mickleham, vorgekommen.

Auf dem Continent ist sie zwar nirgends sehr zahlreich vorhanden, scheint aber eine weite Verbreitung zu haben, indem sie bei Glogau, Wien, Regensburg und Frankfurt-am-Main, und in der Schweiz bei Zürich beobachtet worden ist.

Synonymie.

Die erste Beschreibung dieser Art gab Zeller in vierten Bande der "Linnæa Entomologica" unter dem Namen *Coleophora Conspicuella*, unter welchem auch Stainton in den "Insecta Britannica," Herrich-Schäffer in den "Schmetterlingen von Europa," worin sie auch abgebildet ist, und Frey in den "Tineen und Pterofuscæ, ciliis costalibus ultra medium albidis lineâque juxta marginem posticum flavido-albâ.

Larvæ descriptio.

Longa $4\frac{1}{2}'''$. Fusca, capite nigro. Scutum dorsale segmenti secundi latum, nigrum, vix lineâ longitudinali mediâ dissectum. Maculæ dorsales quatuor nigræ in segmento tertio, duæ minores in quarto. Singulis his segmentis utrimque supra pedes maculæ singulæ nigræ adjacent. In segmenti analis dorso macula nigra conspicitur.

Patria.

Apud nos hæc species inter rarissimas est, quum pauca adhuc specimina uno tantum loco: Headley Lane prope Mickleham collecta sint.

Sed in Continenti, quamquam nusquam copiosa est, late propagata esse videtur; nam inventa est in Germaniâ ad Glogaviam, Vindobonam, Ratisbonam, Francofurtum Mœniacum, apud Helvetios circa Turicum.

Synonymia.

Primus eam descripsit Zeller in quarto Linnææ Entomologicæ volumine, *Coleophoram Conspicuellam* nominans. Quod nomen retinuerunt Stainton in libro de Insect. Britannic., Herrich-Schäffer in opere "Schmetterlinge von Europa," in quo etiam effigies exhibita est, et Frey in libro Tineas et Pterophoros

by Frey, in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

The synonymy is, therefore, briefly as follows :—

Coleophora Conspicuella—

Zeller, Linn. Ent. iv. p. 236.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 213.

Herrich-Schäffer, Schmet. v. Europa, v. p. 244, fig. 705.

Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 207.

ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

La synonymie est donc comme suit :—

Coleophora Conspicuella—

Zeller, Linn. Ent. iv. p. 236.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 213.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 244, fig. 705.

Frey, Tineen u. Pterophoren der Schweiz, p. 207.

phoren der Schweiz" sie abgehandelt haben.

Die Synonymie ist also kürzlich folgende :—

Coleophora Conspicuella—

Zeller, Linnæa Entomol. IV., S. 236.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 213.

Herrich-Schäffer, Schmetterl. v. Europa, V., S. 244, Fig. 705.

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, S. 207.

Helvetiæ illustranti.

Paucis igitur his locis de eâ agitur :—

Coleophora Conspicuella—

Zeller, Linnæa Entom. iv. p. 236.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 213.

Herrich-Schäffer, Schmetterl. v. Europa, v. p. 244, fig. 705.

Frey, Tineen u. Pterophoren d. Schweiz, p. 207.

No. 27. COLEOPHORA CŒLEBIPENNELLA.

PLATE IX. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of May, we search in sandy places on plants of *Artemisia campestris*, we may probably notice some of the leaves blotched and discoloured, and attached to these blotched leaves we may observe a shining black case, very broad, and rather flat; this is the case of the larva of *Coleophora Cœlebipennella*.

How noticeable.—Imago.

If, in the month of July, we sweep amongst plants of *Artemisia campestris*, we may not improbably obtain specimens of a large-sized *Coleophora*, the yellowish anterior wings of which are adorned with three silvery streaks, one of which lies on the costa; these will be the perfect insects of *Coleophora Cœlebipennella*.

Mode of Life.

The larva probably commences feeding in autumn, mining the leaves of *Artemisia campestris*, and I believe also of *Gnaphalium arenarium*. (Since larva on this last named plant differed neither in marking nor case, and the imago produced from them appears to be a true *Cœlebipennella*.) It constructs a shining black case,

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous cherchons dans le mois de Mai, aux endroits sablonneux, parmi des pieds de l'*Artemisia campestris*, nous pourrons remarquer que quelques feuilles de cette plante sont tachées et décolorées, et en même temps nous pourrons observer, attachés à ces feuilles, des fourreaux d'un noir luisant, très-larges et assez plats; ce sont les fourreaux des chenilles de la *Coleophora Cœlebipennella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant parmi les pieds de l'*Artemisia campestris*, au mois de Juillet, on peut obtenir des individus d'une grande *Coleophora*, aux ailes antérieures jaunâtres et ornées de trois stries argentées, dont une est sur la côte; ce sont des papillons de la *Coleophora Cœlebipennella*.

Manière de vivre.

La chenille commence peut-être à manger en automne, en minant les feuilles de l'*Artemisia campestris*, et du *Gnaphalium arenarium*. (Au moins les chenilles sur cette dernière plante ressemblent à celles de l'*Artemisia*, quant aux dessins et quant aux fourreaux, et les papillons paraissent aussi identiques.) Elle construit un

No. 27. COLEOPHORA CŒLEBIPENNELLA.

PLATE IX. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Wenn man im Mai auf sandigen Stellen die Pflanzen der *Artemisia campestris* durchsucht, so wird man wahrscheinlich Blätter bemerken mit grossen, farblosen Flecken, und an solchen Blättern einen glänzend schwarzen, sehr breiten und ziemlich zusammengedrückten *Coleophoren*-sack entdecken. Ein solcher enthält die Raupe der *Coleophora Cœlebipennella.*

Modus larvam inveniendi.

Mense Majo si *Artemisiæ campestris* plantas, quas solum arenosum amare notum est, perscrutamur, fieri potest, ut folia observemus maculata et decolorata, quibus adhærent sacci nitide nigri, satis compressi eaque re valde dilatati. Insunt in iis *Coleophoræ Cœlebipennellæ* larvæ.

Auffinden des Schmetterlings.

Käschert man im Juli den Feldbeifuss (*Artemisia campestris*) ab, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass man Exemplare einer grossen *Coleophoren*-art erhält, deren gelbliche Vorderflügel mit drei Silberlinien, von denen eine auf dem Vorderrande liegt, geziert sind. Dieses sind die ausgebildeten Insekten von *Coleophora Cœlebipennella.*

Modus imaginem inveniendi.

Julio mense *Artemisiæ campestris* plantæ excipulo detergendæ sunt, ut *Coleophoræ* majusculæ obtineantur, quarum alæ anteriores flavidæ sunt ternisque lineis argenteis ornatæ, earumque una margini costali ipsi imposita est. Certum est tales Tineas imagines esse *Coleophoræ Cœlebipennellæ.*

Lebensweise.

Die Raupe fängt wahrscheinlich schon im Herbst an, Nahrung zu sich zu nehmen, indem sie die Blätter der *Artemisia campestris* minirt. Aber auch an *Gnaphalium arenarium* lebt sie, da weder die daran gefundenen Raupen, noch die daraus erzogenen Schmetterlinge, sich irgend wie von der wahren *Cœlebipennella* unter-

Vitæ ratio.

Verisimile est larvam jam autumno exclusam cibum sumere, postquam intra *Artemisiæ campestris* folia cuniculo facto intraverit. Nec ea despicit pabulum, quod *Gnaphalium arenarium* præbeat, quoniam nec larvæ hoc cibo nutritæ nec imagines ex iis exclusæ ullo modo a veris *Cœlebipennellis* distingui poterant. In sacco

which is apparently made of silk; this case has a flat projection from the underside, a sort of false keel, which, when we look at the case sideways, gives it the appearance of being very broad. At the approach of winter the larva retires to the root of the plant, where it remains without feeding till spring, but at the end of April or beginning of May it resumes operations; at the end of the latter month it becomes full fed. The perfect insect appears at the end of June or beginning of July.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the yellowish anterior wings have three silvery streaks; in this section, by its large size, it reminds one of *Vibicella* and *Conspicuella*, but from both it is distinguished by the silvery streak lying on the costa, instead of merely sloping towards it. From *Ditella* it is distinguished by its much larger size, and by the costal streak not reaching to the base; from *Vicinella* it is easily separated by the darker apical streak.

Expansion of the wings 9—9½ lines. Head, face and palpi whitish-yellow. Antennæ entirely white; basal joint with a long yellowish tuft. Anterior wings rather dull yellow, with three silvery streaks; one on the costa commencing near the base

fourreau noir, luisant, qui paraît être formé de soie; ce fourreau offre une saillie applatie en-dessous, une espèce de fausse carène, qui, lorsqu'on regarde le fourreau du côté, lui donne l'apparence d'être très-large. Au commencement de l'hiver la chenille se retire vers la base de la plante et y reste sans manger jusqu'au printemps; mais à la fin du mois d'Avril ou au commencement de Mai elle recommence à manger, et vers la fin de Mai elle a atteint tout son développement. Le papillon paraît à la fin de Juin ou au commencement de Juillet.

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures sont jaunâtres et ornées de trois stries argentées; dans cette section elle nous rappelle, par sa grande taille, la *Vibicella* et la *Conspicuella*, mais elle se distingue de ces deux espèces par la strie costale, qui parcourt la côte, au lieu de s'en approcher seulement. De la *Ditella* on la distingue par sa taille beaucoup plus grande, et par la strie costale, qui n'atteint pas la base de l'aile; de la *Vicinella* on la distingue facilement par la strie apicale plus foncée.

Envergure des ailes 9—9½ lignes. La tête, le front et les palpes sont d'un jaune-blanchâtre. Les antennes sont entièrement blanches; l'article basilaire porte une touffe longue, jaunâtre. Les ailes antérieures sont d'un jaune un peu obscur, avec trois

schieden. Ihren glänzend schwarzen Sack bereitet sie, wie es scheint, aus Seide; er hat längs des Bauches einen zusammengedrückten Vorsprung, eine Art Kiel, welcher macht, dass der Sack, seitwärts betrachtet, sehr breit erscheint. Bei Annäherung des Winters zieht sich die Raupe an den Fuss ihrer Futterpflanze zurück, wo sie bis zum Frühling ohne Nahrung verweilt. Zu Ende April oder Anfang Mai steigt sie wieder zum Futter hinauf, und gegen das Ende des letztern Monats ist sie ausgewachsen. Der Schmetterling fliegt zu Ende Juni oder Anfang Juli.

componendo, qui nitidus est et niger, materie sericeâ eam uti non dubium est. Habet autem hic saccus cylindricus in latere ventrali appendicem longitudinalem carinæ instar compressam, quæ causa est, ut saccus a latere inspectus latissimus appareat. Hieme instante larva prope radices plantæ se abscondit; frigora hiberna transigit sine cibo. Sub Aprilis finem vel Maji initio denuo plantam nutricem adscendit, atque Maji exitu ad maturitatem pervenire solet. Imagines excluduntur Junii fine vel initio Julii.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört in die Abtheilung von *Coleophora*, bei der die gelblichen Vorderflügel drei silberne Längslinien haben. Ihre beträchtliche Grösse nähert sie in dieser Abtheilung den beiden Arten *Vibicella* und *Conspicuella*. Von beiden unterscheidet sie sich dadurch, dass die oberste Silberlinie auf dem Vorderrande selbst liegt, statt sich bloss unter demselben schräg hinzuziehen. Von *Ditella* wird sie durch ihre viel ansehnlichere Grösse und durch die costale Silberlinie, die nicht bis zur Flügelwurzel reicht, unterschieden; von *Vicinella* unterscheidet man sie leicht durch die starke Verdunkelung des Keilflecks vor der Flügelspitze.

Flügelspannung 9—9½‴. Kopfhaare, Gesicht und Taster weisslichgelb. Fühler ganz weiss, am Wurzelgliede mit einem langen, gelblichen Pinsel. Vorderflügel etwas trüb gelb, mit drei silberfarbenen Längslinien. Die oberste liegt auf dem

Imaginis descriptio.

Hæc species ex eâ *Coleophorarum* tribu est, in quâ alæ anteriores flavidæ sunt et ternas lineas argenteas ferunt. Ob magnitudinem similem facile cum *Vibicellâ* et *Conspicuellâ* confunditur; ab utraque vero distinguitur lineâ argenteâ supremâ, quæ ipsi costæ imposita est, non, ut in illis, infra costam inclinatâ. *Ditellam* nostra et magnitudine et eâ re superat, quod linea argentea costalis non usque ad basim producta est. A *Vicinellâ* facile separat litura apicalis multo obscurior.

Explicatio alarum 9—9½‴. Capilli, facies palpique exalbido-flavi. Antennæ plane albæ, penicillus articuli basalis longus flavidus. Alæ anteriores sordide flavæ tres lineas argenteas habent. Prima, quæ costalis est, prope basim incipit et ultra

and reaching to beyond the middle; on the disc beyond the middle is a short curved streak; the space between it and the costal streak forms a wedge-shaped brown streak, extending from near the base to the apex of the wing; the third silvery streak is on the fold, and reaches nearly to the anal angle. Costal cilia dark brown; those of the hind margin brownish-grey, intersected by a yellowish dash below the apex. Posterior wings dark grey, with greyish cilia.

Thorax whitish, with the sides and a central line yellower. Abdomen brownish-grey, with the anal tuft tinged with ochreous. Legs and tarsi grey.

Underside of the anterior wings dark brownish-grey, with the cilia rather paler.

Description of the Larva.

Length 4 lines. Brown, paler behind. Head black; second segment black above, all but the front edge; third segment with four black spots above; second, third and fourth segments each with a black spot on each side.

Geographical Distribution.

This species has not yet been detected in England.

On the Continent it has occurred at Glogau, Dresden, Ratisbon, Frankfort-on-the-Main, and in Livonia.

stries argentées; dont une sur la côte commence près de la base et se prolonge au-delà du milieu; une courte strie courbée se voit sur le disque; entre elle et la strie costale se trouve la strie cunéiforme brune, qui, commençant près de la base, se prolonge jusqu'au bout de l'aile; la troisième strie argentée est sur le pli et se prolonge presque jusqu'à l'angle anal. Les franges costales sont d'un brun foncé; celles du bord postérieur sont d'un gris-brunâtre, entrecoupées par un trait jaunâtre au-dessous du bout. Les ailes postérieures sont d'un gris foncé, avec les franges grisâtres.

Le corselet est blanchâtre, avec les côtés et une ligne centrale plus jaune. L'abdomen est d'un gris-brunâtre, la touffe anale est teinte d'ochracé. Les pattes et les tarses sont gris.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris-brunâtre foncé, avec les franges un peu plus pâles.

Description de la Chenille.

Longueur 4 lignes. Brune, plus pâle postérieurement; la tête noire; le second segment noir en-dessus, excepté le bord antérieur; le troisième segment porte en-dessus quatre taches noires; les deuxième, troisième, et quatrième segmens ont chacun un point noir de chaque côté.

La Distribution Géographique.

Cette espèce n'a pas encore été trouvée en Angleterre.

Sur le Continent elle se trouve à Glogau, à Dresde, à Ratisbonne, et à Frankfort-sur-le-Mein et en Livonie.

Vorderrand, fängt nicht weit von der Flügelwurzel an und reicht bis über die Mitte. Die zweite liegt im Mittelraum hinter der Mitte und ist kurz und gekrümmt. Der Raum zwischen beiden Linien bildet einen keilförmigen, braunen Streif, der sich von der Nähe der Flügelwurzel bis zur Flügelspitze erstreckt. Die dritte Silberlinie liegt in der Flügelfalte und reicht bis nahe an den Innenwinkel. Vorderrandfranzen dunkelbraun; Hinterrandfranzen bräunlichgrau, durch einen gelblichen Wisch unter der Flügelspitze unterbrochen. Hinterflügel dunkelgrau, mit hellern Franzen.

Rückenschild weisslich, an den Seiten gelblich, ebenso eine Mittellinie. Hinterleib bräunlich grau, mit ochergelblich angelaufenem Afterbusch. Beine überall grau.

Unterseite der Vorderflügel dunkelbräunlichgrau; die Franzen etwas heller.

Beschreibung der Raupe.

Länge 4‴. Braun, nach hinten heller; Kopf schwarz. Zweites Segment oben ganz schwarz, ausser am Vorderrande; drittes Segment mit vier schwarzen Rückenflecken; zweites, drittes und viertes Segment an jeder Seite mit einem schwarzen Fleckchen.

Geographische Verbreitung.

In England ist diese Art noch nicht entdeckt worden.

Auf dem Continent ist sie vorgekommen bei Glogau, Dresden, Regensburg, Frankfurt-am-Main und in Liefland.

medium desinit. Secunda, quæ in disco pone medium jacet, brevis est et flexa. Spatium inter has lineas duas positum vittam format cuneatam brunneam a basi fere usque ad alæ apicem extensam. Tertia linea ex basi per plicam usque ad angulum analem perducta est. Cilia costæ obscure fusca sunt, marginis vero postici brunnescunt et liturâ flavidâ infra alæ apicem notantur. Alæ posteriores fusco-cinereæ, ciliis dilutioribus.

Thorax albidus, lateribus lineâque mediâ longitudinali flavidis. Abdomen fuscescenti-cinereum, fasciculo anali ochrascente. Pedes toti cinerei.

Alæ anteriores subtus obscure fuscescenti-cinereæ, paulo dilutius ciliatæ.

Larvæ descriptio.

Longa 4‴. Fusca, postice dilutior, capite nigro. Segmentum secundum superne nigrum totum, margine antico excepto. Segmentum tertium maculas quatuor nigras in dorso gerit. Segmenta secundum, tertium et quartum singula utrimque maculâ nigrâ insigniuntur.

Patria.

Nondum in Britanniâ hæc species detecta est.

In reliquâ Europâ habitat ad Glogaviam, Dresdam, Ratisbonam, Francofurtum Mœniacum, atque etiam in Livoniâ.

Synonymy.

First described by Zeller, in the "Isis" of 1839, under the name of *Coleophora Cœlebipennella;* subsequently it was described again by Zeller, in the fourth volume of the "Linnæa Entomologica," and also by Herrich-Schäffer, who also figures it in his "Schmetterlinge von Europa." Treitschke, in his "Schmetterlinge von Europa," had erroneously referred the larva of this species to *Gallipennella.*

The synonymy is, therefore, as follows:—

Coleophora Cœlebipennella—
Zeller, Isis, 1839, p. 206.
Linn. Entom. iv. p. 238.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 244, fig. 704.

Synonymie.

Décrite d'abord par Zeller dans l' "Isis" de 1839, sous le nom de *Coleophora Cœlebipennella;* il l'a ensuite décrite de nouveau dans le 4ème volume de la "Linnæa Entomologica," et Herrich-Schäffer l'a décrite et figurée dans ses "Schmetterlinge von Europa." Treitschke, dans ses "Schmetterlinge von Europa," avait rapporté à tort la chenille de cette espèce à sa *Gallipennella.*

En voici donc la synonymie:—

Coleophora Cœlebipennella—
Zeller, Isis, 1839, p. 206.
Linn. Ent. iv. p. 238.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 244, fig. 704.

Synonymie.

Zuerst ist die Art von Zeller in der "Isis" 1839, unter dem Namen *Coleophora Cœlebipennella* characterisirt worden. Später beschrieb derselbe sie unter demselben Namen im vierten Bande der "Linnæa Entomologica," und ebenso Herrich-Schäffer in seinem Werke über die "Schmetterlinge von Europa," worin er sie auch abbildete. Treitschke zog in seinem Werke über die Europäischen Schmetterlinge die Raupe dieser Art irrig zu *Coleophora Gallipennella.*

Es ergiebt sich also folgende Synonymie:—

Coleophora Cœlebipennella—

Zeller, Isis, 1839, S. 206.
Linnæa Entomol. IV., S. 238.
Herrich-Schäffer, Schmetterl. von Europa, V., S. 244, Fig. 704.

Synonymia.

Zeller in "Isis" 1839 primus hanc speciem *Coleophoræ Cœlebipennellæ* nomine definivit. Deinde eam idem auctor in "Linnææ Entomologicæ" volum. iv. descripsit, et Herrich-Schäffer in opere "Schmetterlinge von Europa" pingendam curavit. Treitschke in opere "Schmetterlinge von Europa" jam larvæ mentionem fecit; sed nescio quo gravi errore inductus ad *Gallipennellam* eam retulit.

Loci primarii igitur hi sunt:—

Coleophora Cœlebipennella—

Zeller, Isis, 1839, p. 206.
Linnæa Ent. iv. p. 238.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 244, fig. 704.

No. 28. COLEOPHORA MURINIPENNELLA.

Plate X. Fig. 1.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of June, we examine the seeds of the wood-rush, *Luzula*, we may perhaps notice some with little round holes, and a close scrutiny might reveal to us that one seed is apparently growing out of the side of another seed; this vegetable malformation would however be the case of a *Coleophora* larva, and truly the case of the larva of *Coleophora murinipennella*.

How noticeable.—Imago.

If, in the month of May, we use the sweeping-net in flowery places amongst grass or on the borders of woods, we may probably obtain specimens of a small narrow-winged *Coleophora*, of which the whitish anterior wings are much suffused with greyish-ochreous; these are the perfect insects of *Coleophora murinipennella*.

Mode of Life.

The larva feeds on the seeds of *Luzula;* it commences feeding about the middle of May: no doubt in the first instance it contents itself with eating out the interior of a seed, but having done this, it takes possession of the empty seed-husk and adopts it as its case; in this it proceeds to an adjoining seed, and, attaching its case

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons, au mois de Juin, les graines des *Luzula*, nous pourrons en remarquer quelques-unes qui offrent des petits trous ronds, et à des recherches plus attentives nous pourrons voir par-ci par-là une graine qui paraît croître adhérente au côté d'une autre; une telle monstruosité apparente n'est autre chose que le fourreau d'une chenille de *Coleophora*, et en effet celui de la *Coleophora murinipennella*.

Le Papillon.—Comment la trouver.

En fauchant au mois de Mai dans l'herbe aux endroits où il y a beaucoup de fleurs, ou à la lisière d'un bois, on pourra obtenir des individus d'une petite *Coleophora* à ailes étroites, dont les ailes antérieures sont blanchâtres, mais très-nuancées d'un gris ochracé; ce sont les papillons de la *Col. murinipennella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit des graines de *Luzula;* elle commence à manger vers la mi-Mai: sans doute elle ne fait d'abord que creuser l'intérieur d'une graine, après quoi elle s'empare de cette graine creusée et s'en sert en guise de fourreau; elle se rend ensuite à une autre graine, à l'extérieur de laquelle elle attache

No. 28. COLEOPHORA MURINIPENNELLA.

PLATE X. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

Untersucht man im Juni die Früchte der Hainsimse (*Luzula*), so wird man vielleicht an manchen kleine Löcher bemerken; bei genauerer Prüfung wird man etwas finden, das aussieht, als wenn aus der Seite einer Kapsel eine andre hervorgewachsen ist. Diese scheinbare Missbildung ist jedoch nur die Wohnung einer *Coleophoren*-raupe, und zwar keine andre als die von *Col. murinipennella.*

Auffinden des Schmetterlings.

Im Mai, oder auch schon zu Ende April, wird man auf blumigen Plätzen im Grase oder an Waldrändern durch Anwendung des Käschers wahrscheinlich kleine, schmalflüglige *Coleophoren* erhalten, deren weissliche Vorderflügel merklich grauochergelblich angelaufen sind. Diese Thierchen sind die ausgebildeten Insekten der *Coleophora murinipennella.*

Lebensweise.

Die Raupe frisst die Samen der *Luzula*-arten. Ungefähr um die Mitte des Juni fängt sie an, Nahrung zu geniessen; ohne Zweifel begnügt sie sich anfangs damit, das Innere einer Kapsel auszufressen. Sobald sie aber damit fertig ist, nimmt sie von der leeren Hülse Besitz und betrachtet sie als ihre Wohnung.

Modus larvam inveniendi.

Si mense Junio capsulas *Luzularum* inspicimus, verisimile est nos foramina in iis minuta esse animadversuros; examine deinde accuratiore instituto facile monstrum putabimus nos detexisse eo effectum, quod ex unius capsulæ latere altera capsula procreverit. At quæ nova capsula esse videtur, nihil aliud est quam *Coleophoræ* saccus, ac vere eam larva *Coleoph. murinipennellæ* incolit.

Modus imaginem inveniendi.

Mense Majo vel interdum jam ante Aprilis finem in floridis graminosisque vel ad silvarum margines verisimillimum est nos *Coleophoras* parvas esse capturos, præcipue si excipulo herbas deterserimus. Quæ *Coleophoræ* si alas anteriores habent angustas et albidas et colore griseo-ochraceo valde suffusas, haud dubie pro *Murinipennellis* habendæ sunt.

Vitæ ratio.

Larva seminibus *Luzularum* alitur. Jam circa medium Maji cibum sumere incipit. Non est dubium, quin ei ab initio satis sit capsulæ alicujus semina consumere. Quo facto capsulam vacuefactam occupat eaque pro sacco utitur. Hanc deinde secum portans ad propinquam capsulam pergit; cui postquam suam annexuit,

to the outside, bores into the interior just like any other seed-feeding larva of this genus, but from the nature of its case, its appearance is so very deceptive, that it is very difficult to detect these larvæ even on a careful search. About the end of June, the larvæ are full fed, but they do not change to the pupa state till the early spring of the following year. In the month of May, or sometimes before the end of April, the perfect insect makes its appearance, and stragglers continue to come out till the month of June is far advanced.

Description of the Imago.

This belongs to that obscure section of the genus in which the anterior wings are almost unicolorous, and may be either described as whitish with a few greyish streaks, or greyish with a few whitish streaks, but have no scattered dark scales. The only species it can easily be confounded with is *Cæspititiella;* but that is smaller, more shining and yellower, and rarely has the whitish streaks so perceptible as in *Murinipennella.*

Expansion of the wings 6 lines. Head, face and palpi greyish-ochreous. Antennæ white, annulated with fuscous; the basal joint whitish, scarcely thickened and not tufted. Anterior wings narrow, whitish, with the veins rather broadly greyish-ochreous, posteriorly confluent, and often much concealing the ground colour; sometimes only the edge of the costa is left whitish. Cilia pale

son fourreau, pendant qu'elle pénètre dans l'intérieur de cette graine, comme toutes les autres chenilles de ce genre qui sont granivores; mais à cause de la conformation de son fourreau, cette chenille n'est pas facile à trouver même lorsqu'on la cherche bien soigneusement. Vers la fin de Juin ces chenilles ont atteint leur développement complet, mais elles ne se changent en chrysalides qu'au printemps de l'année suivante. Au mois de Mai, ou quelquefois avant la fin d'Avril, le papillon paraît au jour, mais on en voit des individus qui n'éclosent que dans le mois de Juin.

Description du Papillon.

Cet insecte appartient à la section obscure du genre dans laquelle les ailes antérieures sont presque unicolores, et on peut les désigner comme blanchâtres striées de grisâtre, ou comme grisâtres striées de blanchâtre, mais elles ne portent pas d'écailles foncées, parsemées. La seule espèce avec laquelle on peut facilement la confondre est la *Cæspititiella,* mais celle-ci est plus petite, plus luisante, et plus jaune, et les stries blanchâtres sont rarement aussi visibles que chez la *Murinipennella.*

Envergure des ailes 6 lignes. La tête, le front et les palpes sont d'un ochracé-grisâtre. Les antennes sont blanches, annelées de brunâtre; l'article basilaire est blanchâtre, à peine renflé et sans touffe. Les ailes antérieures sont étroites, blanchâtres, avec les nervures assez larges et d'un ochracé-grisâtre, s'entremêlant au-delà du milieu et cachant beaucoup le fond; quelquefois le bord de la

Mit dieser wandert sie zu einer benachbarten Kapsel, heftet ihre Hülse an deren Aussenseite an und bohrt sich in jene hinein, grade wie andre samenfressende Raupen der Gattung *Coleophora*. Die Beschaffenheit ihres Sackes macht ihn aber so unkenntlich, dass es äusserst schwer hält, selbst beim sorgfältigsten Suchen Raupen dieser Art aufzufinden. Gegen Ende Juni ist die Raupe ausgewachsen. Sie verpuppt sich aber nicht eher als im ersten Frühling des nächsten Jahres. Im Mai kriecht der Schmetterling aus; es giebt aber auch Nachzügler, so dass die Art bis tief in den Juni anzutreffen ist.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört in die schwierige Abtheilung der *Coleophoren*, in der die Vorderflügel fast einfarbig sind, und sich mit gleichem Rechte als weisslich mit einigen grauen Längsadern und als grau mit einigen weisslichen Längsadern ansehen lassen, auf denen aber zerstreute schwärzliche Schuppen fehlen. Sie kann leicht mit *Cæspititiella* verwechselt werden; diese ist aber kleiner, glänzender, gelber und hat selten die weisslichen Längslinien so deutlich wie *Murinipennella*.

Flügelspannung 6‴. Kopfhaare, Gesicht und Taster grauochergelblich. Fühler weiss, bräunlich geringelt; das Wurzelglied weisslich, schwach verdickt, ohne Haarpinsel. Vorderflügel schmal, weisslich, mit ziemlich breiten, grauochergelblichen, hinten zusammenfliessenden Längsadern, die oft die Grundfarbe sehr verdrängen und bisweilen nur den Vorderrand selbst weisslich

foramen facit, ut aliarum hujus generis larvarum more semina exedat. Sed singularis hujus sacci natura tam commoda est ad fallendum, ut difficillimum sit larvas detegere, etiamsi impigerrime quærantur. Circa Junii finem ad maturam ætatem provectæ non ante in chrysalides mutantur, quam prior veris insequentis pars præteriit. Mensis Majus proprium exeundi tempus est; interdum tamen jam ante Aprilis finem imagines proveniunt; sed quum non paucæ tardius perficiantur, magnâ Junii parte non admodum raro inveniuntur.

Imaginis descriptio.

Hæc species ad obscuram illam *Coleophorarum* tribum pertinet, cujus alæ anteriores unicolores fere sunt, ut æquo jure aut pro albidis parceque grisescenti-venosis, aut pro griseis leviterque albido-venosis haberi possint, sed nullas squamas dispersas nigras habent. Ea species, quæ facile cum nostrâ confunditur, *Cæspititiella* est; sed ea est minor, nitidior magisque flavescit, et raro tantum venas albidas tam distinctas exhibet, quales *Murinipennella*.

Explicatio alarum 6‴. Capilli, facies palpique cinerascenti-ochracei. Antennæ albæ, fuscescenti-annulatæ; articulus basalis albidus, vix incrassatus, nullo penicillo præditus. Alæ anteriores angustæ, albidæ, venis nonnihil dilatatis, grisescenti-ochraceis, postice confluentibus, sæpe colorem primarium adeo obtegentibus, ut solus costæ margo albidus relinquatur. Cilia dilute grisescenti-

greyish-ochreous. Posterior wings grey, with paler cilia.

Thorax ochreous-grey. Abdomen brownish-grey; the anal tuft ochreous. Legs and tarsi ochreous-grey.

Underside of the anterior wings dark grey; the cilia ochreous, tinged with grey towards the anal angle.

Description of the Larva.

Length 2½ lines. Dull yellowish. Head brown; second segment pale brown, darker behind, and with the hind lobes of the head showing through in front; third segment pale yellowish, with four black spots above; fourth segment with two small black spots above; each of these three segments with a black spot on each side; anal segment with a black spot.

Geographical Distribution.

This species seems widely and generally distributed, though from its small size and want of distinguishing character it has no doubt been much overlooked. It occurs near London, and to the South at Lewes, Pembury and Worthing; to the North it occurs near York and at Scarborough, and I have taken it freely in Stirlingshire in Scotland.

On the Continent it has been noticed at Brunswick, Dantzig, Glogau,

côte seul se montre blanchâtre. Les franges sont d'un ochracé-grisâtre pâle. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges plus pâles.

Le corselet est d'un gris ochracé. L'abdomen d'un gris-brunâtre; la touffe anale couleur d'ocre. Les pattes et les tarses sont d'un gris ochracé.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé; les franges sont couleur d'ocre, teintes de gris vers l'angle anal.

Description de la Chenille.

Longueur 2½ lignes. D'un jaunâtre obscur. La tête brune; le second segment d'un brun pâle, plus foncé postérieurement, antérieurement les lobes postérieurs de la tête se laissent apercevoir par transparence; le troisième segment est d'un jaunâtre pâle, avec quatre taches noires en-dessus; le quatrième segment a deux petites taches noires en-dessus; chacun de ces trois segmens a un point noir de chaque côté; le segment anal montre une tache noire.

La Distribution Géographique.

Cette espèce paraît être très-repandue, quoiqu'on l'ait sans doute beaucoup negligée, à cause de sa petite taille et du manque de caractères tranchés. Elle se trouve autour de Londres et vers le Sud, à Lewes, à Pembury et à Worthing; vers le Nord elle se trouve près de York et à Scarborough, et je l'ai pris assez communément dans l'Ecosse, en Stirlingshire.

Sur le Continent on l'a observée en Allemagne, à Brunswick, à Dant-

lassen. Franzen hell grauochergelblich. Hinterflügel grau, heller gefranzt.

Rückenschild ochergelblichgrau. Hinterleib bräunlichgrau, mit ochergelbem Afterbusch. Beine überall ochergelblichgrau.

Unterseite der Vorderflügel bräunlichgrau, mit ochergelblichen, gegen den Innenwinkel grau angelaufenen Franzen.

Beschreibung der Raupe.

Länge $2\frac{1}{2}'''$. Trübgelblich mit braunem Kopf. Zweites Segment hellbraun, nach hinten dunkler, vorn mit durchscheinendem Hintertheil des Kopfes; drittes Segment hellgelblich, mit 4 schwarzen Rückenflecken; viertes Segment mit zwei schwarzen Rückenfleckchen. Jedes dieser drei Segmente hat an der Seite einen schwarzen Fleck, und das Aftersegment hat gleichfalls einen solchen.

Geographische Verbreitung.

Diese Art scheint weit verbreitet und überall gemein zu sein, obgleich sie wegen ihrer Kleinheit und Unscheinbarkeit ohne Zweifel vielfach übersehen worden ist. Sie kommt bei London vor und gegen Süden bei Lewes, Pembury und Worthing. Gegen Norden wird sie bei York und Scarborough angetroffen, und in Stirlingshire in Schottland habe ich selbst sie reichlich gefangen.

Auf dem Continent ist sie beobachtet worden in Deutschland bei

ochracea. Alæ posteriores cinereæ, dilutius ciliatæ.

Thorax ochraceo-cinereus. Abdomen fuscescenti-cinereum, fasciculo anali ochraceo. Pedes ubique ochraceo-cinerei.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ; cilia ochracea, adversus angulum analem cinereo-tincta.

Larvæ descriptio.

Longa $3\frac{1}{2}'''$. Sordide flavida; capitis fusci lobi postici pellucent per marginem anticum segmenti secundi; cujus color dilute fuscus postice obscurior fit. Tertium segmentum dilute flavescit maculasque in dorso fert quatuor nigras. In quarti segmenti dorso maculæ duæ exstant minutæ nigræ. Singula hæc tria segmenta utrimque maculis singulis nigris notata sunt. Etiam segmentum anale maculâ nigrâ insignitur.

Patria.

Late habitare et ubique abundare videtur hæc species, quamvis exiguus corporis ambitus et signorum distinctorum defectus haud dubie causa fuerit, cur multis collectoribus indigna videretur, quam colligerent. Habitat prope Londinum, et adversus meridiem ad Lewes, Pembury, Worthing; in regionibus septentrionalibus ad Eboracum et Scarborough vivit, et in Scotiæ comitatu Stirling copiosam esse eam ipse expertus sum.

In reliquâ Europâ observata est in Germaniâ ad Brunsvigam, Gedanum,

Ratisbon, Freiburg and Frankfort on-the-Main in Germany, and in Switzerland at Zürich, and in the Alpine Valley of the Engadine. It also occurs in Finland.

Synonymy.

This obscure species was first recognizably described by Zeller in the fourth volume of the "Linnæa Entomologica," under the name of *Coleophora murinipennella;* under the same name it has since been described by Stainton in the "Insecta Britannica;" by Herrich-Schäffer, who also figures it in his "Schmetterlinge von Europa;" and by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz." It is possible that the *Porrectaria leucapennis* of Haworth, and the *Porrectaria leucapennella* of Stephens, may have been intended for this insect.

The synonymy is, therefore, as follows:—

Coleophora murinipennella—

Zeller, Linn. Ent. iv. p. 334.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 218.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 249, fig. 881.

Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 214.

zig, à Glogau, à Ratisbonne, à Fribourg, et à Frankfort-sur-le-Mein, et dans la Suisse à Zürich et dans la vallée des Alpes appelée l'Engadine. Elle se trouve aussi en Finlande.

La Synonymie.

Cette espèce obscure fut décrite pour la première fois d'une manière reconnaissable par Zeller dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica," sous le nom de *Coleophora murinipennella;* sous le même nom Stainton l'a ensuite décrite dans l'"Insecta Britannica," Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa" (où il l'a aussi figurée) et Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz." Il est possible que Haworth par sa *Porrectaria leucapennis*, et Stephens par sa *Porrectaria leucapennella*, aient voulu désigner cette espèce.

La synonymie sera donc comme suit:—

Coleophora murinipennella—

Zeller, Linn. Ent. iv. p. 334.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 218.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 249, fig. 881.

Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 214.

Braunschweig, Danzig, Glogau, Wien, Regensburg, Freiburg und Frankfurt-am-Main, in der Schweiz bei Zürich und in dem Alpenthal Engadin. Man findet sie auch in Finland.

Synonymie.

Diese unansehnliche Art wurde zuerst von Zeller im vierten Bande der "Linnæa Entomologica" kenntlich beschrieben, und zwar unter dem Namen *Coleophora murinipennella.* Dieselbe Benennung führt sie auch in Stainton's "Insecta Britannica," in Herrich-Schäffer's "Schmetterlingen von Europa," worin sie auch abgebildet ist, und in Frey's "Tineen und Pterophoren der Schweiz." Möglicher Weise haben Haworth und Stephens, ersterer unter *Porrectaria leucapennis*, letzterer unter *Porrectaria leucapennella*, dieselbe Art verstanden.

Sichere Synonyme sind also folgende:—

Coleophora murinipennella—

Zeller, Linnæa Entom. IV. S. 334.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 218.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V., S. 249, Fig. 881.

Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, S. 214.

Glogaviam et Ratisbonam, Friburgum et Francofurtum Mœniacum, in Helvetiâ apud Turicum et in valle alpestri Engadin. In Finlandiâ etiam vivit.

Synonymia.

Speciem hanc, quæ pulchritudinis laude non excellit, primus Zeller ita, ut cognosci posset, descripsit in Linnææ Entomologicæ vol. iv. nomine usus *Coleophoræ murinipennellæ;* quod nomen repetierunt Stainton in Insect. Britannic., Herrich-Schäffer in opere: "Schmetterlinge v. Europa," in quo etiam figura exhibita est, et Frey in libro Tineas ac Pterophoros Helvetiæ illustranti. Non plane improbabile est, ad *Porrectarias leucapennem* et *leucapennellam*, quarum priorem Haworth, posteriorem Stephens proposuit, definiendas ac describendas hanc ipsam speciem inserviise.

Loci igitur certi hi sunt:—

Coleophora murinipennella—

Zeller, Linnæa Entomol. iv., p. 334.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 218.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eur. v. p. 249, Fig. 881.

Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 214.

No. 29. COLEOPHORA ARGENTULA.

PLATE X. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If, in the months of September or October, we examine the heads of the yarrow (*Achillea millefolium*), then going to seed, we may notice, protruding from some of the brown seed-heads, a short, cylindrical, whitish case; this case contains the larva of *Coleophora argentula*.

How noticeable.—Imago.

If, in the months of July or August, we sweep amongst plants of yarrow, we may probably obtain specimens of a small *Coleophora*, of which the whitish anterior wings are veined with ochreous-brown, and have some scattered black scales; these are the perfect insects of *Coleophora argentula*.

Mode of Life.

The larva commences feeding about the middle of September, and feeds on the seeds of the yarrow; in the first instance it probably remains completely hid within the withered flower, but the youngest larvæ that have been observed were provided with cylindrical whitish cases, formed apparently of silk, which were attached to the outside of the withered flowers. The larva continues feeding up to about the middle of November, after which

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons, aux mois de Septembre ou d'Octobre, les pieds de la millefeuille (*Achillea millefolium*), dont les graines commencent alors à mûrir, nous découvrirons peut-être, parmi les fleurs flétries brunâtres, un petit fourreau blanchâtre, cylindrique, assez court; ce fourreau doit contenir la chenille de la *Coleophora argentula*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant parmi les pieds de la millefeuille, aux mois de Juillet et d'Août, nous réussirons peut-être d'obtenir des individus d'une petite *Coleophora*, dont les ailes antérieures blanchâtres portent des nervures d'un brun ochracé, et quelques écailles noires, éparses; ce seront les papillons de la *C. argentula*.

Manière de vivre.

La chenille commence à manger vers la mi-Septembre, et se nourrit des graines de la millefeuille; elle reste probablement d'abord tout-à-fait cachée dans la fleur flétrie, mais les chenilles les plus jeunes qu'on a observées étaient déjà pourvues de fourreaux blanchâtres, cylindriques, formés apparemment de soie, et attachés à l'extérieur des fleurs flétries. La chenille continue à manger jusqu'à la mi-Novembre, mais ensuite elle ne paraît plus prendre aucune

No. 29. COLEOPHORA ARGENTULA.

PLATE X. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Untersucht man im September und October die Blüthen der Schafgarbe (*Achillea millefolium*), die dann meist verblüht sind, so wird man kurze, cylindrische, weisse Säcke bemerken können, die dort aus den gebräunten Blüthenköpfen hervorstehen. Ein solcher Sack enthält die Raupe der *Coleophora argentula.*

Modus larvam inveniendi.

Mense Septembri vel Octobri *Achilleæ millefolii* capitula, quorum flores eo tempore in semina abeunt, examinanda sunt, ut sacci breves cylindrici albidi inveniantur, qui floribus infuscatis inhærescunt. Habitant intra tales saccos *Coleophoræ argentulæ* larvæ.

Auffinden des Schmetterlings.

Streift man im Juli oder August mit dem Käscher die Schafgarbenpflanzen ab, so erhält man wahrscheinlich kleine *Coleophoren*, deren weissliche Vorderflügel ocherbraun geadert und mit einzelnen schwarzen Schuppen bestreut sind. Solche *Coleophoren* sind die Schmetterlinge von *Col. argentula.*

Modus imaginem inveniendi.

Mense Julio vel Augusto si quis excipulo *Achilleæ* plantas abstergit, magna spes est eum *Coleophoras* esse capturum parvas, quarum alæ anteriores albidæ sunt et ochraceo-fuscescenti-venosæ squamisque nigris nonnullis conspersæ. Imagines sunt hæ *Coleophoræ argentulæ.*

Lebensweise.

Die Raupe fängt um die Mitte September an ihr Wesen zu treiben, indem sie sich von den Samen der Schafgarbe (*Achillea millefolium*) nährt. In frühester Jugend bleibt sie wahrscheinlich ganz versteckt innerhalb der verwelkten Blüthe; die kleinsten Raupen jedoch, die beobachtet wurden, waren schon mit ihren cylindrischen, weisslichen Säcken versehen. Diese sind wahrscheinlich aus Seide bereitet und hängen an der Aussenseite der ver-

Vitæ ratio.

Larva circa medium Septembrem ex ovo exclusa pabulum ex *Achilleæ millefolii* seminibus petere incipit. Verisimile est eam ab initio plane absconditam vivere intra capitula *Achilleæ* maturescentia. Tenerrimæ vero larvæ, quæ observatæ sunt, jam saccos cylindricos albidos formaverant materie sericeâ, ut credibile est, usæ eosque florum marcescentium lateribus annexuerant. Non desinunt pasci ante Novembrem medium. Tum vero omni cibo absti-

time it does not appear to take any further nourishment; the full fed larvæ sometimes retire to the stem or to some neighbouring object, but sometimes they remain attached to the seeds. The pupa state is not assumed till the spring of the following year is well advanced, and the perfect insects make their appearance at the end of July and beginning of August.

nourriture; les chenilles qui ont fini de manger se rétirent quelquefois à la tige, ou à quelque objet voisin, mais d'autres fois elles restent attachées aux graines. Elles ne se changent en chrysalides qu'au printemps de l'année suivante, et les papillons éclosent vers la fin de Juillet ou au commencement d'Août.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the anterior wings are whitish, with darker lines, and have some scattered dark scales. In this section the species to which it is most nearly allied are *Granulatella* and *Virgaureæ;* the former is a duller and darker insect; the latter is a longer, narrower-winged insect, and is especially distinguished by the want of the dark line in the costal cilia towards the apex. In fine specimens of *Argentula* we can always distinguish the slender white costal streak, running to the apex, bordered by a dark line in the costal cilia, though the tips of these cilia are again whitish.

Expansion of the wings 6 lines. Head and face pale greyish-ochreous. Palpi whitish. Antennæ white, annulated with fuscous; the basal joint somewhat thickened, whitish, not tufted. Anterior wings rather

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures sont blanchâtres, avec des lignes plus foncées et sont en outre pointillées de quelques écailles foncées, éparses. Dans cette section les espèces auxquelles elle ressemble le plus sont la *Granulatella* et la *Virgaureæ;* la première est un insecte plus mat et plus foncé; la dernière a les ailes plus longues et plus étroites, et se distingue surtout par le manque d'une ligne foncée dans les franges costales vers le bout. Dans les plus frais individus de l'*Argentula* on peut toujours distinguer que la strie costale blanche et mince, qui se prolonge jusqu'au bout, est bordée par une ligne foncée dans les franges costales, dont les bouts sont encore blanchâtres.

Envergure des ailes 6 lignes. La tête et le front sont d'un ochracé-grisâtre pâle. Les palpes sont blanchâtres. Les antennes blanches, annelées de brunâtre; l'article basilaire, un peu renflé, est blanchâtre,

blühten Schafgarbenköpfchen. Die Raupe nimmt bis gegen Mitte November Nahrung zu sich; nach dieser Zeit bemerkt man keinen Hunger mehr an ihr; sie ist erwachsen und begiebt sich an die Stengel oder andere nahe Gegenstände, oder bisweilen entfernt sie sich nicht einmal von den Blüthenköpfen, sondern bleibt daran hängen. Zur Puppe wird sie nicht eher, als nachdem der Frühling des nächsten Jahres beträchtlich vorgerückt ist. Der Schmetterling kriecht zu Ende Juni und Anfang Juli aus.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu der Abtheilung von *Coleophora*, bei der die Vorderflügel weisslich sind, mit dunklern Längslinien und einigen zerstreuten schwärzlichen Schuppen. Am nächsten stehen ihr in dieser Abtheilung die Arten *Granulatella* und *Virgaureæ*. Erstere ist ein trüberes und dunkleres Thierchen. Letztere ist grösser und schmalflügliger und besonders durch den Mangel der dunkeln Schattenlinie in den Vorderrandfranzen gegen die Flügelspitze ausgezeichnet. Bei ganz reinen Exemplaren der *Argentula* lässt sich dagegen stets neben der feinen, weissen Vorderrandlinie, die bis in die Flügelspitze läuft, eine dunkle Linie in den Vorderrandfranzen erkennen, welche jedoch die Spitzen dieser Franzen wieder weisslich lässt.

Flügelspannung 6‴. Kopfhaare und Gesicht hell grauochergelblich. Taster weisslich. Fühler weiss, bräunlich geringelt, mit etwas verdicktem, weisslichem Wurzelgliede ohne Haarpinsel. Vorderflügel ziemlich schmal, ziemlich spitz, mit ziemlich gerader Hinterrandlinie, hell grauochergelblich, mit dunklern Längslinien und einigen zerstreuten schwärzlichen Schuppen. Die Vorderrandfranzen sind hell grauochergelblich, mit einer dunklen Linie, welche die Spitzen dieser Franzen wieder weisslich lässt. Hinterflügel und Franzen grau. Unterseite der Flügel grau, Franzen hell grauochergelblich. Beine weisslich, Vorderbeine grau, Hinterbeine hell grauochergelblich.

nere videntur, quia eo tempore ad justam magnitudinem pervenerunt. Jam aut ad caules plantarum, quæ cibum præbuerant, vel in alios recessus vicinos se recipiunt, aut etiam super ipsis floribus affixæ remanent. In chrysalidum formam non prius transeunt, quam anni insequentis ver valde processerit. Imagines vero Junii fine et initio Julii prodeunt.

Imaginis descriptio.

Hæc species ex iis *Coleophoris* est, quarum alæ anteriores albidæ sunt et obscurius lineatæ squamisque nonnullis obscuris conspersæ. Quæ species præ aliis ad eam accedunt, *Coleophoræ* sunt *Granulatella* et *Virgaureæ*. *Granulatellam* distinguis colore sordidiore et obscuriore. *Col. Virgaureæ* alas longiores et angustiores habet et præcipue defectu lineæ obscuræ in ciliis costalibus adversus alæ apicem insignitur; nam in *Argentulæ* speciminibus integerrimis tenuem illam lineam albam discernis, quæ per costam ad apicem procurrit et obscurâ ciliorum costalium lineâ marginatur, quæ ciliorum apices ipsos albos relinquit.

Explicatio alarum 6‴. Capilli et facies dilute griseo-ochracei. Palpi albidi. Antennæ albæ, fuscescenti-annulatæ, articulo basali nonnihil incrassato albido sine penicillo. Alæ anteriores latiusculæ, albæ, venis di-

broad, white, with the veins broadly ochreous; in the intervening white spaces are a few scattered dark fuscous scales; a narrow white streak is continued along the costa to the apex, but, as already stated, it is bordered by a brownish dash in the costal cilia. Apical cilia pale greyish-ochreous; the cilia at the anal angle more grey. Posterior wings grey, with paler cilia.

Thorax greyish ochreous. Abdomen dark grey; anal tuft greyish-ochreous. Legs and tarsi whitish-grey.

Underside of the anterior wings dark grey; a whitish streak runs along the costa from before the middle to near the tip.

Description of the Larva.

Length 3 lines. Dull whitish. Head pale brown; second segment with a pale brown plate above; third segment with four brown spots above; fourth segment with four paler brown spots above; each of these three segments with a small dark brown spot on each side; anal segment with a greyish plate.

Geographical Distribution.

This species seems also widely distributed, though apt to be much overlooked. I have collected it at Charlton, near London, and Mr. Bond has met with it at Kingsbury. To the west it has been

sans touffe. Les ailes antérieures sont assez larges, blanches, avec les nervures larges et ochracées; dans les espaces blancs on voit quelques écailles éparses d'un brun foncé; une strie mince blanche se prolonge sur la côte jusqu'au bout, mais, comme nous venons de dire, elle est bordée par une strie brunâtre dans les franges costales. Les franges apicales sont d'un ochracé-grisâtre pâle; les franges vers l'angle anal tirent plus sur le gris. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges plus pâles.

Le corselet est d'un ochracé-grisâtre. L'abdomen d'un gris foncé; la touffe anale d'un ochracé-grisâtre. Les pattes et les tarses sont d'un gris-blanchâtre.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé; une strie blanchâtre parcourt la côte dès le milieu presque jusqu'au bout.

Description de la Chenille.

Longueur 3 lignes. D'un blanchâtre mat. La tête d'un brun pâle; le second segment avec une plaque d'un brun pâle en-dessus; le troisième segment porte en-dessus quatre taches brunes; le quatrième segment en a quatre plus pâles; chacun de ces trois segmens a un petit point d'un brun foncé de chaque côté; le segment anal porte une plaque grisâtre.

La Distribution Géographique.

Cette espèce paraît aussi très-répandue, quoique beaucoup négligée. Je l'ai trouvée à Charlton près de Londres, et M. Bond l'a rencontrée à Kingsbury. Vers l'ouest M. Vaughan l'a trouvée à Bristol et

lich breit, weiss, mit breit ochergelblichen Längsadern. In den weissen Zwischenräumen der Adern liegen einige dunkelbräunliche Schuppen zerstreut. Ein feiner, weisser Streif zieht längs des Vorderrandes bis zur Flügelspitze, wie schon bemerkt, von einem bräunlichen Schatten in den Vorderrandfranzen begleitet. Franzen um die Flügelspitze hell grauochergelblich, gegen den Innenwinkel mehr grau. Hinterflügel grau, heller gefranzt.

latatis ochraceis. In earum intervalla squamæ paucæ nigricantes sparsæ sunt. Per costam usque ad apicem linea alba tenuis ducta est, quam, ut jam diximus, litura fuscescens in ciliis costalibus comitatur. Cilia circa alæ apicem dilute cinerascenti-ochracea, circa angulum analem magis cinerea sunt. Alæ posteriores cinereæ, dilutius ciliatæ.

Rückenschild grau ochergelblich. Hinterleib dunkelgrau, mit grau ochergelblichem Afterbusch. Beine überall weisslichgrau.

Thorax cinerascenti-ochraceus. Abdomen obscure cinereum, fasciculo anali cinerascenti-ochraceo. Pedes ubique cani.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau, mit einem weisslichen Streif, der längs des Vorderrandes vor der Mitte anfängt und bis nahe an die Spitze reicht.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ; linea albida juxta costam ducta ante medium incipit et prope apicem desinit.

Beschreibung der Raupe.

Länge 3‴. Schmutzig weisslich mit hellbraunem Kopf. Zweites Segment mit licht braunem Rückenschilde; drittes Segment mit 4 braunen Rückenflecken, viertes mit ebenso vielen lichteren Flecken. Jedes dieser drei Segmente hat ein dunkles Fleckchen an der Seite. Das Aftersegment hat ein graues Schildchen.

Larvæ descriptio.

Longa 3‴. Sordide albida; caput dilute fuscum. Scutum segmenti secundi dorsale dilute fuscum; segmentum tertium maculas quatuor fuscas fert in dorso, et quartum totidem pallidiores. Hæc tria segmenta singula utrimque ornata sunt maculis singulis parvis obscure fuscis. Segmentum anale scuto cinerascenti munitur.

Geographische Verbreitung.

Diese Art scheint weit verbreitet, jedoch leicht zu übersehen zu sein. Ich selbst fand sie zu Charlton bei London; Herr Bond traf sie bei Kingsbury. Nach Westen hin hat Herr Vaughan sie bei Bristol, Herr

Patria.

Hæc quoque species late propagata esse videtur, quamvis facillime oculos venatoris effugiat. Ipse eam prope Londinum ad Charlton cepi, et Bond potitus est eâ ad Kingsbury. Adversus solis occasum

taken at Bristol by Mr. Vaughan, and near Exeter by Mr. Parfitt. In the North it has not yet been observed.

On the Continent it occurs at Brunswick, Glogau, Vienna, Ratisbon and Frankfort-on-the-Main. But future observations will no doubt show that it is more widely distributed.

Synonymy.

The earliest description which we can refer to with any certainty as applying to this insect is that given by Zeller in the 4th volume of the "Linnæa Entomologica," under the name of *Coleophora argentula;* under the same name it has since been described by Stainton in the "Insecta Britannica," and by Herrich-Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa," but this author in his figure has omitted to represent the scattered dark scales on the surface of the wings. The description given by Stephens in his "Illustrations" of *Porrectaria argentula* may have been intended for this species, but we can have no certainty on this point. The *Otidipennella* of Hübner, Treitschke and Duponchel, has been quoted as a doubtful synonym of this species, but it may be better to drop this altogether, and the synonymy will therefore stand briefly thus:—

Coleophora argentula—
Zeller, Linn. Ent. iv. p. 368.

M. Parfitt près d'Exeter. Dans le nord d'Angleterre on ne l'a pas encore observée.

Sur le Continent elle se trouve à Brunswick, à Glogau, à Vienne, à Ratisbonne, et à Frankfort-sur-le-Mein. Des observations futures montreront sans doute que cette espèce est encore beaucoup plus répandue.

Synonymie.

La description la plus ancienne que nous pouvons appliquer avec certitude à cet insecte est celle que donne Zeller dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica," sous le nom de *Coleophora argentula;* sous le même nom elle a ensuite été décrite par Stainton dans l'"Insecta Britannica," et par Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa," mais cet auteur a oublié de représenter les écailles foncées éparses sur les ailes antérieures. La description que donne Stephens dans ses "Illustrations" de la *Porrectaria argentula* fut peut-être désignée pour cette espèce, mais sur ce point-là nous ne pouvons avoir aucune certitude. L'*Otidipennella* de Hübner, de Treitschke et de Duponchel a été rapportée comme synonyme douteux à cette espèce, mais il vaut peut-être mieux le laisser tout-à-fait de côté; alors la synonymie assez courte sera comme suit:—

Coleophora argentula—
Zeller, Linn. Ent. iv. p. 368.

Parfitt bei Exeter gefunden. Im Norden ist sie noch nicht beobachtet worden.

Auf dem Continent kommt sie vor bei Braunschweig, Glogau, Wien, Regensburg und Frankfurt-am-Main. Ohne Zweifel werden künftige Beobachtungen einen viel weiteren Verbreitungskreis nachweisen.

Synonymie.

Die früheste Beschreibung, die sich mit Sicherheit auf diese Art anwenden lässt, ist die, welche in dem vierten Bande der "Linnæa Entomologica," unter dem Namen *Coleophora argentula*, von Zeller gegeben wurde. Diesen Namen hat Stainton in den "Insecta Britannica" und Herrich-Schäffer in seinem Werke über die Schmetterlinge von Europa beibehalten. Letzterer lieferte auch die Abbildung; diese ist jedoch darin fehlerhaft, dass die zerstreuten schwärzlichen Schuppen, welche der Schmetterling auf den Vorderflügeln hat, weggelassen sind. Die von Stephens in den "Illustrations" für seine *Porrectaria argentula* gegebene Beschreibung soll möglicher Weise auf unsere Art gehen; allein mit Sicherheit lässt sich das nicht behaupten. Auch *Otidipennella* Hübner's, Treitschke's und Duponchel's ist als muthmassliches Synonym zu unserer *Argentula* gezogen worden; es scheint aber besser, diesen Namen ganz fallen zu lassen.

Die Synonymie ist also kürzlich folgende:—

Coleophora argentula—

Zeller, Linnæa Entomol. IV., S. 368.

Vaughan circa Bristol, Parfitt prope Exeter eam observavit. Quam longe septentriones versus vivat, nemo dum exploravit.

In reliquâ Europâ eam vivere constat ad Brunswigam, Glogaviam, Vindobonam, Ratisbonam, Francofurtum Mœniacum. Sed experientia futurorum annorum certissime docebit, alios quoque locos idoneos esse ad eam nutriendam.

Synonymia.

Prima descriptio, quâ hanc speciem definiri dubitare non possumus, ea est, quam Zeller in "Linnææ Entomologicæ" volumine quarto sub *Coleophoræ argentulæ* nomine proposuit. Eodem nomine usi sunt ad eam describendam Stainton in libro, qui inscribitur "Insecta Britannica," et Herrich-Schäffer in opere "Schmetterlinge von Europa," in quo etiam figuram videmus, quæ tamen eâ re vitiosa est, quod nigris illis squamis caret, quæ in superficie alarum anteriorum dispersæ jacent. Fieri potest, ut *Porrectaria argentula*, quam in libro "Illustrations" Stephens descripsit, eadem sit ac nostra, sed multum abest, ut res certo constet. Etiam *Otidipennella*, quam Hübner, Treitschke et Duponchel habent, cum dubitatione allata est ad nostram; verum hæc quoque tam dubia est, ut melius oblivioni tradatur.

Locos igitur habemus hos:—

Coleophora argentula—

Zeller, Linnæa Entomol. iv. p. 368.

Coleophora argentula—
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 219.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 254, fig. 896.
? *Porrectaria argentula*—
Stephens, Illust. Haust. iv. p. 287.

Coleophora argentula—
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 219.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 254, fig. 896.
? *Porrectaria argentula*—
Stephens, Illust. Haust. iv. p. 287.

Coleophora argentula—
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 219.
Herrich-Schäffer, Schmetterl. von Europa, V., S. 254, Fig. 896.
? *Porrectaria argentula*—
Stephens, Illust. Haust. IV., p. 287.

Coleophora argentula—
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 219.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eur. v. p. 254, fig. 896.
? *Porrectaria argentula*—
Stephens, Illust. Haust. iv. p. 287.

No. 30. COLEOPHORA ALBICANS.

PLATE X. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of September, we critically examine plants of *Artemisia vulgaris*, we may perhaps notice that some of the dry flower-heads have small round holes in the sides, and on a more attentive search we might succeed in finding what appears like one dry flower-head attached to the side of another, but if we remove it, we should find out that it was the case of a larva: this would be the larva of *Coleophora albicans*.

How noticeable.—Imago.

If, in the month of July, we sweep amongst plants of *Artemisia vulgaris*, we shall probably obtain some specimens of a dull brownish-ochreous *Coleophora*, with a few of the veins towards the costa whitish: these would be the perfect insects of *Coleophora albicans*.

Mode of Life.

The larva commences feeding in August; it feeds on the seeds of *Artemisia vulgaris*, and as soon as it has devoured the seeds of one flower it takes possession of the dry husk and uses it as a case; it then attaches its case to the outside of another dried flower, and, boring into the interior, operates upon the seeds it

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons très-attentivement l'*Artemisia vulgaris*, au mois de Septembre, nous pourrons remarquer que quelques-unes des fleurs desséchées offrent un petit trou latéral, et en les regardant avec encore plus d'attention nous pourrons trouver quelque chose qui ressemble à une fleur desséchée, qui est attachée au côté d'une autre, mais en l'enlevant nous verrons que c'est le fourreau d'une chenille; et c'est celui de la *Coleophora albicans*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant parmi des pieds de l'*Artemisia vulgaris*, au mois de Juillet, nous réussirons probablement de prendre quelques individus d'une *Coleophora* d'un ochracé-brunâtre mat, avec quelques-unes des nervures vers la côte blanchâtres: ce seront les papillons de la *C. albicans*.

Manière de vivre.

La chenille commence à manger en Août; elle se nourrit des graines de l'*Artemisia vulgaris*, et aussitôt qu'elle a mangée les graines d'une fleur elle occupe l'intérieur de la coque en s'en servant en guise de fourreau; elle l'attache alors au côté d'une autre fleur sèche et pénètre dans l'intérieur de la graine pour en manger le contenu;

No. 30. COLEOPHORA ALBICANS.

PLATE X. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Untersucht man im September sorgfältig die Pflanzen des Gartenbeifuss (*Artemisia vulgaris*), so bemerkt man vielleicht an manchen dürren Blüthenköpfchen kleine runde Löcher an den Seiten. Eine sehr aufmerksame Forschung leitet möglicher Weise auf trockne Blüthenköpfchen, wofür sie nämlich anfangs gelten werden, die einzeln an der Seite von andern befestigt sind. Diese Körper sind aber Raupenwohnungen, und zwar Säcke der *Coleophora albicans.*

Auffinden des Schmetterlings.

Durch Abkäschern der *Artemisia vulgaris* im Juli wird man wahrscheinlich Exemplare einer trüb bräunlichochergelben *Coleophora* erhalten, die auf den Vorderflügeln einige weissliche Längsadern am Vorderrande zeigt. Solche Schaben sind die ausgebildeten Insekten der *Coleophora albicans.*

Lebensweise.

Die Raupe erscheint auf der Futterpflanze im August; sie nährt sich von den Samen der *Artemisia vulgaris,* und sobald sie den Inhalt eines Blüthenköpfchens aufgezehrt hat, nimmt sie von der dürren Hülse Besitz und behandelt sie als ihren Sack; sie befestigt sie aussen an ein andres abgeblühtes Köpfchen und

Modus larvam inveniendi.

Si mense Septembri *Artemisiæ vulgaris* plantas accurate examinamus, fieri potest, ut in capitulorum arescentium lateribus foramina rotunda observemus, et, his vestigiis ducti, majore etiam curâ adhibitâ, corpuscula investigemus, quæ ipsis exsuccis *Artemisiæ* capitulis similia sint aliisque harum plantarum floribus adhæreant. Talia corpuscula, postquam a loco suo remota fuerint, se larvarum habitationes esse probabunt, atque vix dubitari poterit, quin *Coleophoræ albicantis* larvas contineant.

Modus imaginem inveniendi.

Mense Julio ab *Artemisiæ vulgaris* plantis detergi vel excitari possunt *Coleophoræ* sordide fuscescenti-ochraceæ, quarum in alis anterioribus venæ paucæ albidæ discernuntur; verisimile est has ad *Coleophoram albicantem* pertinere.

Vitæ ratio.

Larva jam Augusto mense pabulum appetere incipit; vescitur autem *Artemisiæ vulgaris* seminibus. Primum capitulum, quod seminibus exesis vacuefecit, commodam domum esse rata ad alium florem secum asportat ejusque lateri diligenter annectit; deinde foramine facto ad semina penetrat iisque pascitur. Dum

finds there; while so employed it is well concealed from the prying eyes of Entomologists, for its case, being in fact only a withered flower of the mugwort, is very difficult to distinguish amongst the numerous other dried flowers on the same stem. The case is nearly of an oval form, with the anterior end slightly attenuated, and turned downwards; at the approach of winter the larva ceases to feed, and retires to the root of the plant; in the spring it will crawl about again a little, but I am not aware that it then takes any nourishment; the change to the pupa state takes place in April or May, and in the month of July the perfect insect appears.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the anterior wings are ochreous or grey, with a few whitish lines, and some scattered dark scales. In this section it is distinguished by the rather broad anterior wings having a brownish-olive tint; the whitish lines are very indistinct, and the scattered dark scales still more so.

Expansion of the wings 5—5½ lines. Head and face brownish-ochreous. Palpi whitish-ochreous. Antennæ whitish, towards the base with pale fuscous rings; the basal joint rather thickened, with some loose scales projecting in front. An-

pendant qu'elle est ainsi occupée, elle se trouve bien cachée aux yeux curieux des Entomologistes, parceque son fourreau, n'étant en effet qu'une fleur flétrie de l'*Artemisia*, ressemble tellement aux autres fleurs flétries de la même tige, qu'on ne la distingue pas facilement. Le fourreau est de forme presque ovale, avec le bout antérieur un peu aminci et courbé en bas; avant l'arrivée de l'hiver la chenille cesse de manger, et se retire vers la racine de la plante; dans le printemps elle se promène un peu, mais je ne pense pas qu'elle mange dans cette saison; en Avril ou en Mai elle se change en chrysalide, et en Juillet le papillon est éclos.

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures sont ochracées ou grisâtres, avec quelques lignes blanchâtres, et sont parsemées de quelques écailles foncées, éparses. Dans cette section on peut la distinguer à la teinte d'un olivâtre-brunâtre que montrent les ailes antérieures assez larges; les lignes blanchâtres sont très-indistinctes et les écailles foncées, éparses, sont encore moins visibles.

Envergure des ailes 5—5½ lignes. La tête et le front sont d'un ochracé-brunâtre. Les palpes sont d'un ochracé-blanchâtre. Les antennes sont blanchâtres, avec quelques anneaux foncés vers la base; l'article basilaire est un peu renflé, avec

bohrt sich in dasselbe hinein, um die darin befindlichen Samen zu verzehren. Bei dieser Arbeit ist sie vor dem spähenden Auge des Sammlers wohl verborgen; denn da ihr Sack wirklich nichts als ein leeres Blüthenköpfchen des Beifuss ist, so ist es sehr schwer, ihn unter der Menge vertrockneter Blüthen, die an demselben Stengel hängen, zu erkennen. Der Sack ist beinahe oval, am Kopfende etwas verdünnt und abwärts gekrümmt. Bei Annäherung des Winters hört die Raupe zu fressen auf und begiebt sich an die Wurzel der Futterpflanze. Im Frühling pflegt sie noch ein wenig umher zu kriechen; doch konnte ich nicht bemerken, dass sie noch Nahrung zu sich nahm. Die Verwandlung zur Puppe geschieht im April oder Mai, und im Juli kriecht der Schmetterling aus.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu der Abtheilung der Gattung, in der die Vorderflügel ocherfarbig oder grau sind, mit einigen weisslichen Längslinien und einigen zerstreuten schwärzlichen Schuppen. In dieser Abtheilung macht sie sich durch die ziemlich breiten, fast bräunlich olivenfarbenen Vorderflügel kenntlich; die weisslichen Linien auf denselben sind sehr undeutlich, und die zerstreuten dunkeln Schuppen noch undeutlicher.

Flügelspannung 5—5½‴. Kopfhaare und Gesicht bräunlich ocherfarben. Taster weisslich ocherfarben. Fühler weisslich, gegen die Wurzel hellbräunlich geringelt; das Wurzelglied etwas verdickt und an der Spitze mit einigen lockeren,

ita occupata est, habitationis natura plerumque avidi Entomologi insidias frustratur; quum enim hæc vere nihil aliud sit nisi capitulum arefactum, difficillime inter innumera ejusdem stirpis capitula deflorata distinguitur. Hæc habitatio sive saccus formâ est ovali ac superne mediocriter attenuatâ et deorsum flexâ. Hieme appropinquante larva cibo relicto ad radices plantæ confugit ibique permanet, donec veris insequentis tepor eam permovet, ut denuo prodeat et aliquamdiu vagetur. Non vero id facere videtur, ut pabulum novum quærat. Mense Aprili vel Majo in chrysalidem mutatur, ex quâ mense Julio imago excluditur.

Imaginis descriptio.

Hæc species ei *Coleophorarum* tribui inserenda est, cujus alæ anteriores ochraceæ vel griseæ venisque nonnullis albidis ac squamis dispersis nigricantibus notatæ sunt. Eminet inter species affines alarum anteriorum latitudine insolitâ et colore ex fuscescenti-olivaceo; venæ albidæ in iis admodum obsoletæ sunt, ac squamarum dispersarum color obscurus minus etiam conspicitur.

Explicatio alarum 5—5½‴. Capilli ac facies fuscescenti-ochracei. Palpi albido-ochracei. Antennæ albidæ adversus basim obsolete fuscescenti-annulatæ; articulus basalis aliquantulum tumet atque in apice squamis paucis prominulis præditus

terior wings comparatively rather broad, of a dull olive-brown, with the costa and sub-costal nervure whitish, and two or three other short whitish streaks in the apical portion of the wing near the costa ; the costal whitish streak is continued to the apex of the wing, but is followed by a brownish streak in the costal cilia, the tips of which are whitish ; on the disc are a few scattered dark fuscous scales ; the cilia of the hind margin are greyish, darker towards the anal angle. Posterior wings dark grey, with greyish-brown cilia.

Thorax brownish-ochreous. Abdomen dark grey ; anal tuft greyish-ochreous. Legs pale grey. Tarsi pale grey, spotted with darker.

Underside of the anterior wings dark grey ; beyond the middle the costal cilia are whitish ; towards the apex more ochreous ; the cilia of the hind margin are greyish-ochreous.

Description of the Larva.

Length 2½ lines. Pale greenish-white ; head yellowish-brown ; second segment with a pale brown plate above ; third segment with four pale brown spots above ; second, third and fourth segments each with a small blackish spot above the legs ; anal segment with a blackish plate.

quelques écailles saillantes en avant. Les ailes antérieures, qui sont pour ainsi dire assez larges, sont d'un brun-olivâtre mat, avec la côte et la nervure sous-costale blanchâtre, et avec encore deux ou trois courtes stries blanchâtres, près de la côte dans la partie apicale de l'aile ; la strie blanchâtre de la côte se prolonge jusqu'au bout de l'aile, mais est bordée dans les franges costales par une strie brunâtre ; les bouts de ces franges sont blanchâtres ; sur le disque on voit des écailles foncées, éparses, peu nombreuses ; les franges du bord postérieur sont grisâtres, plus foncées vers l'angle anal. Les ailes postérieures sont d'un gris-foncé, avec les franges d'un brun-grisâtre.

Le corselet est d'un ochracé-brunâtre. L'abdomen d'un gris foncé ; la touffe anale d'un ochracé-grisâtre. Les pattes sont d'un gris pâle ; les tarses de la même couleur, avec des taches plus foncées.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé ; au-delà du milieu les franges costales sont blanchâtres ; vers le bout elles tirent plus sur l'ochracé ; les franges du bord postérieur sont d'un ochracé-grisâtre.

Description de la Chenille.

Longueur 2½ lignes. D'un blanc-verdâtre pâle ; la tête d'un brun-jaunâtre ; le second segment porte en-dessus une plaque d'un brun pâle ; le troisième segment a quatre taches d'un brun pâle en-dessus ; les deuxième, troisième et quatrième segmens ont chacun un petit point noirâtre au-dessus des pattes ; le segment anal porte une plaque noirâtre.

hervorstehenden Schuppenhaaren. Vorderflügel verhältnissmässig ziemlich breit, düster olivenbraun; der Vorderrand, die Subcostalader und zwei oder drei kurze Längslinien gegen die Flügelspitze hin unterhalb des Vorderrandes sind weisslich; die weissliche Vorderrandlinie, die sich bis in die Flügelspitze fortsetzt, wird von einem bräunlichen Längsstrich in den Franzen begleitet, der die Franzenspitzen weisslich lässt. Im Mittelraume erblickt man einige zerstreute dunkelbräunliche Schuppen. Hinterrandfranzen grau, gegen den Innenwinkel dunkler. Hinterflügel dunkelgrau, mit graubräunlichen Franzen.

est. Alæ anteriores latiusculæ, sordide olivaceo-fuscescentes; costa et vena subcostalis albidæ sunt, ac præterea adversus apicem prope costam duæ tresve lineæ albæ exstant. Linea albida costalis ad apicem usque producta est, comitante in ciliis liturâ fuscescenti, quæ apices ciliorum ipsos albidos relinquit. In disco squamæ paucæ obscure fuscæ observantur. Cilia marginis postici cinerascunt et adversus angulum analem obscuriora fiunt. Alæ posteriores obscure cinereæ, ciliis griseo-fuscis.

Rückenschild bräunlichocherfarben. Hinterleib dunkelgrau, mit grauochergelblichem Afterbusch. Beine hellgrau; die ebenso gefärbten Füsse dunkler gefleckt.

Thorax fuscescenti-ochraceus. Abdomen obscure cinereum, fasciculus analis grisescenti-ochraceus. Pedes dilute cinerei, tarsi concolores, sed obscurius maculati.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau; die Vorderrandfranzen hinter der Flügelhälfte weisslich, gegen die Flügelspitze mehr ocherfarben; die Hinterrandfranzen graucherfarben.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ; cilia costalia pone medium albida, apicem versus magis ochracea; marginis postici cilia griseo-ochracea.

Beschreibung der Raupe.

Länge $2\frac{1}{2}'''$. Grünlichweiss mit gelblichbraunem Kopf. Zweites Segment mit hellbraunem Rückenschilde; drittes Segment mit vier hellbraunen Rückenflecken; zweites, drittes und viertes Segment an jeder Seite über den Beinen mit einem kleinen, schwärzlichen Fleck. Aftersegment mit einem schwärzlichen Schilde.

Larvæ descriptio.

Longa $2\frac{1}{2}'''$. Virescenti-alba; caput flavido-fuscum; scutum segmenti secundi dorsale dilute fuscum; maculæ segmenti tertii dorsales dilute fuscæ quatuor. Segmenta secundum, tertium et quartum utrimque supra pedes maculas singulas ferunt minutas nigricantes. Scutum segmenti analis nigricat.

Geographical Distribution.

This insect occurs in England, for I once met with it near Dartford Heath, and obtained several indifferent specimens when searching amongst *Artemisia vulgaris* for *Gracilaria omissella;* but I have never succeeded in finding the larva.

On the Continent the species has been noticed in Germany at Frankfort-on-the-Main, and in France at Besançon.

Synonymy.

This species does not appear ever to have been described; I have received it from Herr Mühlig, of Frankfort, as the *Coleophora albicans* of Herrich-Schäffer, but it does not agree with Herrich-Schäffer's figure, nor with the observations he makes concerning it in his letter-press (indeed his description, according to Professor Frey, was made from a specimen of *C. Virgaureæ*); but the larva case referred by Herrich-Schäffer to his *Albicans* is certainly that of this species; consequently, the perfect insect must have been transposed by Herrich-Schäffer, or else both the text and the figure are faulty. Herrich-Schäffer has remarked that the case differs from any other that he knows, and, as he has both described and figured the case, I prefer referring to that description and figure as the authority for the name of the species; but this name will be liable to be dropped at any future time, should the perfect insect figured and mentioned by Herrich-Schäffer prove to be a distinct species. Herrich-Schäffer considered his *Albicans* synonymous with

La Distribution Géographique.

Cet insecte se trouve en Angleterre, où j'en ai obtenu une fois près de Dartford Heath plusieurs individus un peu passés, pendant que je cherchais la *Gracilaria omissella* parmi des pieds de l'*Artemisia vulgaris;* mais je n'ai jamais réussi à en trouver la chenille.

Sur le Continent l'espèce a été observée en Allemagne à Frankfort-sur-le-Mein, et en France à Besançon.

La Synonymie.

Cette espèce ne paraît pas avoir été décrite; je l'ai reçue de Herr Mühlig à Frankfort, sous le nom de *Coleophora albicans* de Herrich-Schäffer, mais elle n'accorde pas avec la figure de Herrich-Schäffer, ni avec les observations qu'il donne dans le texte de son ouvrage; ses observations se rapportent assurément, selon M. le Professeur Frey, à la *Coleophora Virgaureæ;* néanmoins le fourreau que Herrich-Schäffer rapporte à son *Albicans* est assurément celle de cette espèce; d'où il me paraît, soit qu'il y ait là une transposition quant au papillon, soit que le texte et la figure de Herrich-Schäffer soient défectueux. Cet auteur a remarqué que le fourreau est différent de tous les autres fourreaux de ce genre, et puisqu'il a décrit et figuré le fourreau, j'aime mieux me rapporter à cette description et à cette figure comme autorité pour le nom à donner à l'espèce dont il s'agit ici; mais ce nom devrait être changé si l'on reconnaissait plus tard le papillon figuré par Herrich-Schäffer pour une espèce distincte. Herrich-Schäffer avait considéré son *Albicans* comme

Geographische Verbreitung.

Diese Art kommt in England vor; ich traf sie einmal bei Dartford Heath und erhielt mehrere abgeflogene Exemplare beim Suchen nach *Gracilaria omissella* zwischen den Gartenbeifusspflanzen; die Entdeckung der Raupe ist mir aber noch nicht gelungen.

Auf dem Continent ist die Art in Deutschland bei Frankfurt-am-Main und in Frankreich bei Besançon beobachtet worden.

Synonymie.

Bis jetzt scheint diese Art noch nirgends beschrieben zu sein. Ich erhielt sie von Herrn Mühlig in Frankfurt als Herrich-Schäffer's *Coleophora albicans;* sie stimmt aber weder mit der Abbildung, noch mit der dazu im Text gegebenen Beschreibung des Herrich-Schäfferschen Werks (die Beschreibung bezieht sich nach Professor Frey auf *Col. Virgaureæ*). Jedoch das Raupengehäuse, dass Herrich-Schäffer zu seiner *Coleophora albicans* zieht, ist ganz zuverlässig das von unserer Art. Es ergiebt sich hieraus, dass entweder eine Verwechslung des Schmetterlings bei Herrich-Schäffer vorgefallen, oder dass sowohl die Abbildung als auch der Text bei ihm fehlerhaft ist. Herrich-Schäffer bemerkt, dass der Raupensack von jedem ihm bekannten andern verschieden ist; und da er ihn nicht nur abbildet, sondern auch beschreibt, so habe ich den Namen der Art beibehalten zu müssen geglaubt, aber nur in Beziehung auf Bild und Beschreibung des Sackes. Sollte sich jedoch die Abbildung und Beschreibung des Schmetterlings

Patria.

Indigena est hæc species Angliæ; nam ipse eam prope Dartford Heath inveni paucis speciminibus nonnihil detritis ex *Artemisiæ vulgaris* cæspitibus excitatis, dum *Gracilariam omissellam* venabar; larvam tamen ut invenirem, nondum contigit mihi unquam.

In Continenti vero habitare eam non modo in Germaniâ circa Francofurtum Mœniacum, sed etiam in Galliâ ad Besoncionem constat.

Synonymia.

Nunquam hæc species, quantum scimus, descripta est. Solertissimus Francofurti lepidopterologus Mühlig eam mihi misit, *Coleophoram albicantem*, quam Herrich pinxit, esse opinatus. Sed ea neque cum effigie, quam Herrich habet, neque cum observationibus, quas idem entomologus in contextu verborum scripsit, ullo modo congruit. Descriptio quidem hæc secundum Frey a *Coleoph. Virgaureæ* confecta est. Verum quum saccus juxta *Coleoph. albicantis* imaginem pictus certissime idem sit, quo nostra species utitur, necesse est, ut Herrich-Schäffer peccaverit sive hunc saccum ad suam *Albicantem* referendo sive figuras male pingendo falsaque scribendo. Commemorat auctor hic saccum differre ab omnibus, quos noverit. Itaque quum eum et pinxerit et descripserit, nomen *Coleophoræ albicantis* servandum censui, sed tantum quatenus referendum est ad sacci effigiem ac descriptionem. Quodsi comprobatum fuerit, ipsius *Coleophoram albicantem*, qualem pingendam curavit et verbis illustravit, esse aliam bonamque speciem, nostra ut alio nomine insigniatur, necesse

that described by Zeller in the 4th volume of the "Linnæa Entomologica," but that species is so closely allied to *Granulatella*, that Zeller himself doubted if it were truly distinct. The *Coleophora albicans* mentioned by Frey, as occurring near Zürich, is not this species, but *C. Virgaureæ*. Bruand appears also to have been acquainted with this species, but he gives no description of it, merely saying that it is intermediate between *Otitæ* and *Murinipennella*, but he adds that "la chenille prend pour son fourreau une graine de l'*Artemisia vulgaris*;" for this insect he suggests the name *Artemisicolella*.

identique avec celle de Zeller décrite dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica," mais cette espèce-là est tellement voisine de la *Granulatella*, que Zeller lui-même pensa qu'elle n'en était pas réellement distincte. La *Coleophora albicans* citée par Frey, qui se trouve dans les environs de Zürich, n'est pas notre espèce, mais la *C. Virgaureæ*. Bruand, qui paraît avoir connu notre *Albicans*, n'en donne aucune description; il fait seulement la remarque, qu'elle est intermédiaire entre l'*Otitæ* et la *Murinipennella*, en ajoutant que "la chenille prend pour son fourreau une graine de l'*Artemisia vulgaris*;" il propose le nom d'*Artemisicolella* pour cette espèce.

The only references are, therefore, as follows:—

Coleophora albicans—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 255 (the case only), fig. 920 e.

Coleophora Artemisicolella—

Bruand, Observ. Entomologiques faites in 1854 (publiées dans les Mémoires de la Société d'Emulation de Doubs).

Les seules références qu'on puisse citer seront donc:—

Coleophora albicans—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 255 (le fourreau seulement), fig. 920 e.

Coleophora Artemisicolella—

Bruand, Observ. Entomologiques faites en 1854 (publiées dans les Mémoires de la Société d'Emulation de Doubs).

künftig als richtig und als einer guten Art gehörig erweisen, so würde der Name *Albicans* für unsere Art aufzugeben sein. Herrich-Schäffer betrachtet seine *Albicans* als identisch mit der von Zeller im vierten Bande der "Linnæa Entomologica" beschriebenen *Coleophora albicans;* diese soll aber der *Granulatella* so nahe verwandt sein, dass Zeller selbst zweifelte, ob sie von ihr specifisch verschieden sei. Die *Coleophora albicans*, welche Frey als bei Zürich vorkommend erwähnt, ist nicht unsere Art, sondern *Col. Virgaureæ*. Bruand hat offenbar unsere *Albicans* gekannt; er giebt zwar keine Beschreibung, bemerkt aber, dass sie zwischen *Otitæ* und *Murinipennella* steht, und fügt hinzu, dass "die Raupe zu ihrem Raupensack ein Blüthenköpfchen der *Artemisia vulgaris* nimmt;" für diese Art schlägt er den Namen *Artemisicolella* vor.

Die wenigen hierher gehörigen Citate sind also :—

Coleophora albicans—

Herrich-Schäffer, Schmetterl. von Europa, V., S. 255 (nur der Sack), Fig. 920e.

Coleophora Artemisicolella—

Bruand, Observations Entomologiques faites en 1854 (publiées dans les Mémoires de la Société d'Emulation de Doubs).

erit. Herrich-Schäffer suam speciem pro eadem habuit, quam Zeller in "Linnææ Entomologicæ" volumine quarto sub *Coleophoræ albicantis* nomine adumbravit; ea tamen similis est *Granulatellæ*, ut Zeller ipse dubitaverit, differretne ab eâ an eadem esset species. Alia quoque exstat *Coleophora albicans* in libro, quem Frey de Tineis et Pterophoris Helvetiæ scripsit; sed hæc species, quæ agrum Turicensem incolit, non distincta est a *Coleophora Virgaureæ*. Quid quod Bruand nostræ speciei notitiam habuit? Verum est quidem, eum a descriptione abstinuisse et solum dixisse: "mediam esse inter *Coleophoram Otitæ* et *Col. murinipennellam;*" sed gravia hæc verba adjecit: "la chenille prend pour son fourreau une graine de l'*Artemisia vulgaris*" (larva capitulo *Artemisiæ vulgaris* pro sacco utitur), eaque re permotus nomen proposuit *Artemisicolellæ*.

Locos igitur certos hos tantum habemus :—

Coleophora albicans—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 255 (saccus solus), fig. 920 e.

Coleophora Artemisicolella—

Bruand, Observat. Entomologiques faites en 1854 (publiées dans les Mémoires de la Société d'Emulation de Doubs).

No. 31. COLEOPHORA GNAPHALII.

PLATE XI. FIG. 1.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of May or June, we examine plants of *Gnaphalium arenarium*, we shall probably notice some of the heart-leaves are bleached and discoloured, and searching more closely to discover the cause of this, we may find, quite in the interior of the plant, a short brown case, rather downy; this is the case of the larva of *Coleophora Gnaphalii*.

How noticeable.—Imago.

If, in the month of July, we sweep amongst plants of *Gnaphalium arenarium*, we shall not improbably obtain specimens of a small dark-coloured *Coleophora*, of which the anterior wings have a distinct and broad white costa, a few indistinct white streaks, and are much speckled with black scales: these are the perfect insects of *Coleophora Gnaphalii*.

Mode of Life.

The larva feeds on the leaves of *Gnaphalium arenarium*, and probably commences feeding in the autumn, but I am not aware that they have ever been observed before the month of May, though at that period they are nearly full grown. They make large greenish-white blotches in the leaves of the *Gnaphalium*, and out of a piece of the mined leaf they con-

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons, aux mois de Mai et de Juin, les pieds du *Gnaphalium arenarium*, nous remarquerons peut-être quelques-unes des feuilles intérieures blanchies et décolorées, et si en cherchant plus soigneusement pour en découvrir la cause, nous trouvons bien caché parmi les feuilles un fourreau court, brun, un peu duveteux; ce fourreau est celui de la chenille de la *Coleophora Gnaphalii*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant, au mois de Juillet, parmi des pieds du *Gnaphalium arenarium*, nous obtiendrons probablement des individus d'une petite *Coleophora* assez foncée, dont les ailes antérieures ont la côte assez large, nettement blanche, ainsique quelques stries blanches peu distinctes, en même temps qu'elles sont parsemées d'écailles noires; ce sont les papillons de la *Coleophora Gnaphalii*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit des feuilles du *Gnaphalium arenarium*, et selon toute probabilité elle commence à manger en automne, mais je ne crois pas qu'on ait jusqu'à présent observé les chenilles avant le mois de Mai, quoiqu'à cet époque elles ont déjà atteint presque leur développement complet. Elles produisent de grandes taches, d'un vert-blanchâtre, sur les

No. 31. COLEOPHORA GNAPHALII.

PLATE XI. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

Untersucht man im Mai oder Juni die Pflanzen von *Gnaphalium arenarium*, so wird man wahrscheinlich bei manchen die Herztriebe kränkelnd und entfärbt finden. Forscht man genauer nach der Ursache dieser Erscheinung, so entdeckt man vielleicht einen tief in dem Triebe steckenden kurzen, braunen, etwas wolligen Sack. In diesem wohnt die Raupe der *Col. Gnaphalii.*

Modus larvam inveniendi.

Qui has larvas invenire cupit, mense Majo *Gnaphalii arenarii* plantas examinet. Discernere poterit in earum foliis maculas pallidas vel discolores, quarum causam accuratius investigando saccos cognoscet esse breviusculos, fuscos, puberulos, intra summos plantarum apices immissos. Tales saccos larvas *Coleophoræ Gnaphalii* condere pro certo habeat.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man im Juli eben jene Pflanzenart mit dem Käscher abstreift, so erhält man vermuthlich kleine, dunkelfarbige *Coleophoren*, deren Vorderflügel einen deutlichen und breiten weissen Vorderrand und einige undeutliche weissliche Längslinien haben und ausserdem reichlich mit schwarzen Schuppen bestreut sind. Dies sind die Schmetterlinge von *Coleophora Gnaphalii.*

Modus imaginem inveniendi.

Mense Julio ex istis plantis excipulo detersis maxima spes est *Coleophoras* collectum iri minusculas, obscuras, quarum alæ anteriores si costam habent late ac distincte albam ac præterea lineas nonnullas albas obsoletas et squamis crebrioribus nigris conspersæ sunt, *Coleophoras Gnaphalii* esse non est dubitandum.

Lebensweise.

Die Raupe nährt sich von den Blättern des Katzenpfötchens (*Gnaphalium arenarium*); sie scheint schon im Herbste sich darauf einzufinden, doch weiss ich nicht, ob sie schon von Jemand früher als im Mai beobachtet worden ist, zu welcher Zeit sie schon ihrer vollen Grösse nahe ist. Sie macht auf den Blättern der Futterpflanze grosse, grünlichweisse

Vitæ ratio.

Larva foliorum *Gnaphalii arenarii* medullâ pascitur. Jam autumno eam ex ovo excludi cibumque sumere verisimile est, sed nondum comperi quemquam eam ante mensem Majum observavisse, quamvis eo tempore ad maturitatem sit proxima. Maculas in foliis efficit latas, virescenti-albas, et ex folii vacuefacti centone saccum cylindricum, levis-

struct a slightly curved brown case; they seem fond of penetrating to the innermost leaves of the plant, and the case is sometimes almost concealed amongst the white down of the plant. The larva is full fed about the middle of June, and towards the end of the following month the perfect insect appears.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the anterior wings are whitish, with darker lines, and have some scattered dark scales. In this section it is conspicuous for its small size and pure white costa; and though it has considerable resemblance to small dark-coloured specimens of *Millefolii*, it may be always readily distinguished from that species by the palpi; for in *Millefolii* the tuft on the second joint is nearly as long as the terminal joint; in *Gnaphalii* it is not half so long.

Expansion of the wings 5 lines. Head and face grey. Palpi whitish-grey. Antennæ white, annulated more or less distinctly with dark fuscous. Anterior wings rather narrow and pointed; brownish-grey, with the costa snowy-white, and with several white streaks (so one is puzzled whether to choose white or brown for the ground colour); along the disc are numerous scattered black scales. Costal cilia whitish-grey; cilia of the hind margin grey.

feuilles du *Gnaphalium*, et elles construisent d'un morceau de la feuille minée un fourreau brun un peu courbé; elles semblent affectionner surtout les feuilles vers l'axe de la plante, et quelquefois le fourreau est presque caché parmi le duvet blanc qui s'y trouve. La chenille a fini de manger vers la mi-Juin, et vers la fin de Juillet le papillon éclot.

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures sont blanchâtres, avec des lignes plus foncées, et avec quelques écailles foncées éparses. Dans cette section on peut la reconnaître à sa taille petite, et à la côte des ailes antérieures d'un blanc pur; et quoiqu'elle ressemble beaucoup aux petits individus foncés de la *Millefolii*, on peut l'en séparer toujours aux palpes; parceque chez la *Millefolii* la touffe du deuxième article est presque aussi longue que le troisième article, tandisque chez la *Gnaphalii* elle n'a pas la moitié de la longueur du troisième article.

Envergure des ailes 5 lignes. La tête et le front sont gris. Les palpes sont d'un gris-blanchâtre. Les antennes sont blanches, annelées plus ou moins distinctement d'un brun foncé. Les ailes antérieures sont assez étroites et pointues; elles sont d'un gris-brunâtre, avec la côte d'un blanc de neige, et avec plusieurs stries blanches (de sorte qu'on peut hésiter si l'on doit considérer le blanc ou le brun comme le fond de l'aile); sur le disque il y a plusieurs écailles

Flecke, und von einem Stück eines solchen minirten Blattes bereitet sie ihren Sack, der schwach gekrümmt und gelbbraun ist. Sie scheint sich gern tief in die Herzblätter der Pflanze hineinzubohren, wesshalb ihr Sack manchmal beinahe in dem weissen Filz der Blätter verborgen ist. Erwachsen ist sie um die Mitte des Juni, und gegen das Ende des folgenden Monats kriecht der Schmetterling aus.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu der Abtheilung von *Coleophora*, in der die Vorderflügel weisslich sind mit dunklern Längslinien und zerstreuten dunkeln Schuppen. Ihre Kleinheit und der rein weisse Vorderrand ihrer Vorderflügel zeichnet sie in dieser Abtheilung vorzüglich aus. Mit kleinen, dunkelgefärbten Exemplaren der *Col. millefolii* hat sie beträchtliche Aehnlichkeit; doch lässt sie sich immer sicher und leicht von diesen durch ihre Taster unterscheiden: der Haarbusch am zweiten Gliede derselben hat bei *Millefolii* fast die Länge des Endgliedes, während er bei *Gnaphalii* nicht halb so lang ist.

Flügelspannung 5‴. Kopfhaar und Gesicht grau. Taster weisslichgrau. Fühler weiss, mehr oder weniger deutlich dunkelbräunlich geringelt. Vorderflügel ziemlich schmal und zugespitzt, bräunlichgrau mit schneeweissem Vorderrande und mehreren weissen Längsstrichen (so dass man in Verlegenheit ist, ob man Weiss oder Braun als Grundfarbe annehmen soll); im Mittelraum sind zahlreiche schwarze Schuppen ausgestreut. Vorderrandsime curvatum, fuscum componit. Quum in intima plantæ germina penetrare soleat, saccus inter *Gnaphalii* lanuginem albam interdum pæne delitescit. Circa Junii medium maturescit larva, et sub finem mensis insequentis imago prodit.

Imaginis descriptio.

Hæc species ex eâ *Coleophorarum* tribu est, in quâ alæ anteriores albicant lineisque obscurioribus venosæ sunt et squamis nonnullis nigricantibus conspersæ. Inter species affines conspicua fit corporis parvitate et alarum anteriorum costâ pure albâ. Quum haud exigua sit similitudo inter nostram et *Col. millefolii*, optimum discrimen in palpis esse non obliviscendum est; fasciculus enim pilorum, quem secundus eorum articulus fert, in *Coleophorâ millefolii* articulum terminalem longitudine æquat, in *Coleophorâ Gnaphalii* dimidiam tantum ejus longitudinem assequitur.

Explicatio alarum 5‴. Capilli et facies cinerei. Palpi canescunt. Antennæ albæ nunc magis nunc minus distincte annulis obscure fuscis cinguntur. Alæ anteriores angustulæ, acutæ, fuscescenti-cinereæ costam niveam venasque aliquot albas habent, ut dubius sis, utrum colorem album an fuscum primarium nomines. In disco non exiguus numerus squamarum nigrarum dispersus est. Cilia costæ albido-cinerea, cilia marginis postici cinerea. Alæ posteriores

Posterior wings pale grey, with paler cilia.

Thorax pale grey, with a whitish stripe on each side. Abdomen greyish fuscous; the anal tuft whitish. Legs pale grey. Tarsi whitish.

Underside of the anterior wings grey; the costa white from near the base to the apex, the tips of the costal cilia being also white; cilia of the hind margin pale grey.

Description of the Larva.

Length 2½ lines. Greyish-white, with a slight greenish tinge inclining to rosy in the middle. Head brown; second segment anteriorly pale brown, posteriorly with two broad black spots divided by a slender line; third segment with four black spots above; fourth segment with two small black spots above; each of these three segments with a distinct black spot on each side; anal segment entirely black above.

Geographical Distribution.

This species is not known as British; its food plant not growing in this country.

In Germany it is widely distributed; it has been observed at Dantzic, Glogau, New Strelitz, Dresden and Frankfort-on-the-Main.

noires éparses. Les franges costales sont d'un gris-blanchâtre; les franges du bord postérieur sont grises. Les ailes postérieures sont d'un gris pâle, avec les franges plus pâles.

Le corselet est d'un gris pâle, avec une strie blanchâtre de chaque côté. L'abdomen d'un brunâtre-grisâtre; la touffe anale blanchâtre. Les pattes sont d'un gris pâle. Les tarses blanchâtres.

Le dessous des ailes antérieures est gris; la côte est blanche depuis près de la base jusqu'au bout de l'aile; les bouts des franges costales sont également blanches; les franges du bord postérieur sont d'un gris pâle.

Description de la Chenille.

Longueur 2½ lignes. D'un blanc-grisâtre, avec une teinte légère de verdâtre, tirant sur le rougeâtre au milieu. La tête est brune; le second segment est d'un brun pâle antérieurement, et porte postérieurement deux taches noires, larges, divisées par une ligne mince; le troisième segment porte en-dessus quatre taches noires; le quatrième segment a en-dessus deux petites taches noires; chacun de ces trois segmens montre de chaque côté un point noir distinct.

La Distribution Géographique.

Cette espèce n'a pas encore été trouvée en Angleterre, où la plante qui lui sert de nourriture ne croît pas.

En Allemagne elle est assez répandue; on l'a observée à Dantzic, à Glogau, à Neu-Strelitz, à Dresde et à Frankfort-sur-le-Mein.

franzen weisslichgrau, Hinterrandfranzen grau. Hinterflügel hellgrau, mit hellern Franzen.

Rückenschild hellgrau, mit weisslichem Längsstreifen zu jeder Seite. Hinterleib graubräunlich, mit weisslichem Afterbusch. Beine hellgrau, Füsse weisslich.

Unterseite der Vorderflügel grau, am Vorderrande fast von der Wurzel aus bis zur Spitze weiss, auch die Enden der Vorderrandfranzen sind weiss; die Hinterrandfranzen hellgrau.

Beschreibung der Raupe.

Länge $2\frac{1}{2}'''$. Grauweiss mit leichtem grünlichen Anstrich, der in der Mitte rosig wird; zweites Segment vorn hellbraun, hinten mit zwei breiten, schwarzen, durch eine dünne Linie getrennten Flecken; drittes Segment mit vier schwarzen Rückenflecken, viertes mit zwei kleinen; jedes dieser drei Segmente hat einen deutlichen schwarzen Seitenfleck; Aftersegment auf dem Rücken ganz schwarz.

Geographische Verbreitung.

Diese Art ist nicht als Britisch bekannt, da ihre Futterpflanze nicht in England wächst.

In Deutschland hat sie eine weite Verbreitung; sie ist bei Danzig, Glogau, Neu-Strelitz, Dresden und Frankfurt - am - Main beobachtet worden.

dilute cinereæ, dilutius ciliatæ.

Thorax dilute cinereus, in utroque latere lineâ albâ notatus. Abdomen cinerascenti-fuscum, fasciculus analis albidus. Pedes dilute cinerei, tarsi albidi.

Alæ anteriores subtus cinereæ, costâ inde ab apice fere usque ad basim albâ; ciliorum costalium apices et ipsi albent; cilia marginis postici dilute cinerea sunt.

Larvæ descriptio.

Longitudo $2\frac{1}{2}'''$. Canescens, leviter virescenti-suffusa et circa medium colore subroseo inducta. Segmentum secundum antice fuscescit, postice maculis duabus magnis nigris insignitur, quas linea tenuis longitudinalis separat. Segmentum tertium in dorso habet maculas quatuor nigras, quartum duas tantum easque parvas. Singula hæc tria segmenta maculis utrimque distinctis nigris picta sunt. Segmentum anale superne totum est nigrum.

Patria.

Hâc specie Anglia caret, quoniam pabulum ibi non crescit.

In Germaniâ vero late propagata est, quum ad Gedanum, Glogaviam, Novam Streliciam, Dresdam et Francofurtum Mœniacum observata fuerit.

Synonymy.

This species was first described by Zeller in the "Isis" for 1839, under the name of *Coleophora Gnaphalii;* and the same author gave a fuller description of it in the 4th volume of the "Linnæa Entomologica." Herrich-Schäffer described and figured it in his "Schmetterlinge von Europa," under the name of *Coleophora Gnaphaliella.*

The synonymy is therefore briefly as follows:—

Coleophora Gnaphalii—
Zeller, Isis, 1839, p. 207.
Lin. Ent. iv. p. 357.

Coleophora Gnaphaliella—
Herrich-Schäffer, Schmett. von Europa, v. p. 256, fig. 904.

Synonymie.

Cette espèce fut décrite pour la première fois par Zeller dans l'"Isis" de 1839, sous le nom de *Coleophora Gnaphalii;* et le même auteur en a donné une description plus détaillée dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica." Herrich-Schäffer l'a décrite et figurée dans ses "Schmetterlinge von Europa," sous le nom de *Coleophora Gnaphaliella.*

La synonymie est alors assez courte; la voilà:—

Coleophora Gnaphalii—
Zeller, Isis, 1839, p. 207.
Linn. Ent. iv. p. 357.

Coleophora Gnaphaliella—
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 256 (fig. 904).

Synonymie.

Die erste Beschreibung lieferte Zeller in der "Isis" 1839 unter dem Namen *Coleophora Gnaphalii;* vollständiger beschrieb derselbe sie im vierten Bande der "Linnæa Entomologica." Herrich-Schäffer beschrieb sie darauf und bildete sie ab in seinem Werke über die Schmetterlinge von Europa.

Die Synonymie ist also kürzlich folgende:—

Coleophora Gnaphalii—
Zeller, Isis, 1839, S. 207.
Linnæa Entomologica, IV., S. 357.

Coleophora Gnaphaliella—
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V., S. 256, Fig. 904.

Synonymia.

Primus hujus speciei notas ac nomen a *Gnaphalio* desumptum proposuit Zeller in Isidis anno 1839; deinde copiosius eam descripsit in quarto "Linnææ Entomologicæ" volumine. Herrich-Schäffer in opere "Schmetterlinge von Europa" denuo de eâ egit et effigiem faciendam curavit, sed nomen in *Gnaphaliellam* mutandum esse arbitratus est.

Paucos igitur de eâ locos hos habemus:—

Coleophora Gnaphalii—
Zeller, Isis, 1839, p. 207.
Linnæa Entom. iv. p. 357.

Coleophora Gnaphaliella—
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v., p. 256, fig. 904.

No. 32. COLEOPHORA MILLEFOLII.

PLATE XI. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If, at the end of May or beginning of June, we examine the plants of yarrow (*Achillea millefolium*), in a locality where this insect occurs, we may probably notice some singular woolly-looking white cases, from four to five lines in length; these are the cases of the larva of *Coleophora millefolii*.

How noticeable.—Imago.

If, in the month of July, we sweep the plants of yarrow, in a locality where this insect occurs, we may probably obtain specimens of a whitish *Coleophora*, of which the anterior wings are slightly streaked with ochreous, and much speckled with black scales; and if the terminal joint of the palpi is short, hardly exceeding in length the tuft on the second joint, we recognize the perfect insect of *Coleophora millefolii*.

Mode of Life.

The larva feeds on the yarrow (*Achillea millefolium*). Judging from the texture of its case, the young larva either bores into a shoot, or feeds upon the young leaves of the plant, since the case is formed of that white cottony substance which we do not observe on the full grown leaves of the plant; whether the

La Chenille.—Comment la trouver.

En examinant des pieds de la millefeuille (*Achillea millefolium*), vers la fin de Mai ou au commencement de Juin, au moins dans les localités où se trouve cet insecte, on pourra découvrir des fourreaux blancs, laineux, de la longueur de 4 à 5 lignes; ce sont les fourreaux des chenilles de la *Coleophora millefolii*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant, au mois de Juillet, parmi des pieds de la millefeuille dans les localités affectionnées par cette espèce, on pourra obtenir des individus d'une *Coleophora* blanchâtre, dont les ailes antérieures offrent quelques stries ochracées, et en même temps qu'elles sont parsemées d'un grand nombre d'écailles noires; et si le troisième article de leurs palpes est court, à peine dépassant en longueur la touffe du deuxième article, nous reconnaissons à ces caractères les papillons de la *C. millefolii*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit de la millefeuille (*Achillea millefolium*). Autant qu'on peut juger de la conformation du fourreau, on dirait que la chenille pénètre dans une jeune pousse, ou qu'elle se nourrit des feuilles les plus tendres, puisque le fourreau est formé de la substance blanche et cotonneuse qu'on ne voit pas sur les

No. 32. COLEOPHORA MILLEFOLII.

PLATE XI. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Wenn man in Gegenden, wo diese Art vorkommt, zu Ende Mai oder Anfang Juni die Schafgarbenpflanzen (*Achillea millefolium*) untersucht, wird man wahrscheinlich daran sonderbare, weisswollige, 4—5 Linien lange Säcke bemerken; sie gehören der *Col. millefolii* an.

Auffinden des Schmetterlings.

Im Juli wird man in Gegenden, in denen die Art vorkommt, durch Abkäschern der Schafgarbenpflanzen vermuthlich weissliche *Coleophoren* erhalten, deren Vorderflügel etwas undeutlich ochergelb längsstreifig und stark mit schwarzen Schuppen bestreut sind; ist bei ihnen das Endglied der Taster kurz und kaum länger als der Haarbusch am zweiten Gliede, so sind sie die ausgebildeten Thiere von *Col. millefolii*.

Lebensweise.

Die Raupe lebt an der Schafgarbe (*Achillea millefolium*). Nach dem Bau ihres Sackes zu schliessen, bohrt die junge Raupe in einen Trieb, oder sie nährt sich von den jungen Blättern der Pflanze; denn der Sack besteht aus der weissen, baumwollenartigen Masse, die an den ausgewachsenen Blättern nicht mehr

Modus larvam inveniendi.

Sub finem Maji vel initio Junii *Achilleæ millefolii* herbam examinando in iis tractibus, qui hanc *Coleophoram* proferunt, verisimile est nos saccos esse detecturos albos adspectuque lanuginoso singulares, quorum mensura est 4 vel 5 linearum. Insunt in ejusmodi saccis *Coleophoræ millefolii* larvæ.

Modus imaginem inveniendi.

In iis regionibus, quæ *Coleophoram* hanc alunt, Julio mense ab *Achilleæ millefolii* plantis excipulo concussis *Coleophoræ* albidæ capi possunt, quarum alæ anteriores leviter ochraceo-lineatæ sunt squamisque nigris crebris conspersæ. Quibus si palporum articulus terminalis tam brevis est, ut fasciculum pilorum articuli secundi vix excedat, non est dubitandi locus, quin *Coleophoræ millefolii* nobis obtigerint.

Vitæ ratio.

Larva *Achilleæ millefolii* pascitur. Si licet ex sacci ejus naturâ judicare, larva puerilis aut intra ipsum plantarum germen penetrat aut tenerrimis foliis se nutrit, quum saccum ex eâ lanugine conficiat, quæ in foliis perfectis non observatur amplius. Utrum vero larva jam autumno cibum petat an demum vere inse-

larva begins to feed in the autumn, or does not begin till the spring, is a point not yet ascertained. In the month of May the larvæ have attained a good size, and the cases are then from four to five lines in length, nearly straight, rather broad, and have very much the appearance of a piece of white wool, a peculiarity which distinguishes them from every other *Coleophora* - case at present known. Towards the end of June the larvæ assume the pupa state, and at the end of July and beginning of August the perfect insect makes its appearance.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the anterior wings are whitish, streaked with grey, and with some scattered dark scales. The species to which it is most nearly allied are probably *Gnaphalii* and *Odorariella*, but the latter species has the dark streaks neater and more yellowish than they are in *Millefolii;* and the breadth of the white costal streak is greater, and it is continued distinctly to the apex; whereas in *Millefolii* it becomes indistinct when it reaches the costal cilia. *Millefolii* may generally be distinguished from *Gnaphalii* by its larger size, paler ground-colour, and narrower costal streak; and the tuft of the second joint of the palpi is as long as the terminal joint; whereas in *Gnaphalii* it has only half that length.

Expansion of the wings 5½ to 6 lines. Head and face whitish-grey. Palpi whitish. Antennæ white, an-

feuilles développées de la plante; on ne sait pas encore si la chenille commence à manger en automne ou si elle ne commence qu'au printemps. Au mois de Mai les chenilles sont déjà assez grandes, et les fourreaux, alors d'une longueur de 4 à 5 lignes, sont presque droits, assez larges; et ressemblent beaucoup à un morceau de laine blanche, ce qui les distingue de tous les autres fourreaux de *Coleophora* qu'on connaît jusqu'à présent. Vers la fin de Juin les chenilles se métamorphosent en chrysalides, et à la fin de Juillet ou au commencement d'Août les papillons sont éclos.

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures sont blanchâtres, striées de gris, et parsemées de quelques écailles foncées, éparses. Les espèces auxquelles elle ressemble le plus sont la *Gnaphalii* et l'*Odorariella*, mais cette dernière espèce a les stries foncées plus nettes et plus jaunâtres que celles de la *Millefolii;* la strie costale blanche y est plus large, et se prolonge évidemment jusqu'au bout, tandisque chez la *Millefolii* cette strie devient indistincte dès qu'elle atteint les franges costales. On peut presque toujours distinguer la *Millefolii* de la *Gnaphalii* à sa taille plus grande, au fond des ailes plus pâle, et à la strie costale plus étroite; en outre la touffe du deuxième article des palpes est aussi longue que le troisième article, pendant que chez la *Gnaphalii* la touffe n'a que la moitié de la longueur de l'article terminal.

Envergure des ailes 5½—6 lignes. La tête et le front sont d'un gris-blanchâtre. Les palpes sont blancs.

vorhanden ist. Ob aber die Raupe schon im Herbst, oder erst im Frühling auf der Pflanze erscheint, muss noch durch die Beobachtung entschieden werden. Im Mai ist sie schon ziemlich erwachsen, und ihr ziemlich grader, etwas breiter Sack 4—5 Linien lang; er hat das Aussehen eines Stückes weisser Wolle, eine Auszeichnung, die ihn von allen bis jetzt bekannten *Coleophoren*-Säcken unterscheidet. Gegen Ende Juni verwandelt sich die Raupe in eine Puppe, und Ende Juli und Anfang August erscheint der Schmetterling.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu der Abtheilung ihrer Gattung, in der die Vorderflügel weisslich sind, mit grauen Längslinien und zerstreuten dunkeln Schuppen. Die Arten, die ihr am nächsten stehen, sind wahrscheinlich *Gnaphalii* und *Odorariella*. Letztere hat die dunkeln Längslinien sauberer ausgedrückt und mehr gelblich, als *Millefolii*; auch ist bei jener die Breite des weissen Vorderrandstreifens beträchtlicher und reicht deutlich bis zur Flügelspitze, während er bei *Millefolii* undeutlich wird, sobald er bis zu den Vorderrandfranzen gelangt ist. Von *Gnaphalii* lässt sich *Millefolii* im Allgemeinen durch ansehnlichere Grösse, hellere Grundfarbe und schmäleren Vorderrandstreifen unterscheiden; der Haarbusch am zweiten Tastergliede hat die Länge des Endgliedes; bei *Gnaphalii* ist er nur halb so lang wie dieses.

Flügelspannung $5\frac{1}{2}$—6‴. Kopfhaar und Gesicht weisslichgrau. Taster weisslich. Fühler weiss,

quenti famis stimulum sentiat, certâ experientiâ nondum compertum habemus. Mense Majo jam tanto corporis ambitu est, ut sacco utatur 4 vel 5 lineas longo; est autem is pæne rectus et latiusculus, vestimenti lanuginosi densitate simillimus glomerulo laneo, quæ res eum ab omnium *Coleophorarum* saccis, quos hodie novimus, distinguit. Circa Junii finem larvæ metamorphosim subeunt, et fine Julii et Augusti initio imagines excluduntur.

Imaginis descriptio.

Hæc species inserenda est iis *Coleophoris*, quarum alæ anteriores albicant et cinereo-venosæ squamisque nonnullis obscuris dispersis præditæ sunt. Maxime huic affines *Col. Gnaphalii* et *Odorariella* videntur esse. Sed *Odorariella* venas in alis anterioribus distinctiores magisque flavidas habet quam *Col. millefolii*, et quum illius linea costalis alba latior sit et pari ubique albedine in apicem usque decurrat, *Coleophoræ millefolii* linea, ubi primum ad cilia costalia pervenit, obsolescit. A *Coleophorâ Gnaphalii* nostra discernitur corpore majore, colore primario dilutiore, lineâ costali angustiore et præcipue fasciculi, qui est in articulo palporum secundo, longitudine articulum terminalem subæquante, quum in *Coleophorâ Gnaphalii* duplo fere brevior sit.

Explicatio alarum $5\frac{1}{2}$—6‴. Capilli et facies canescunt. Palpi albidi. Antennæ albæ, obscure fus-

nulated with dark fuscous; the basal joint slightly swollen, whitish. Anterior wings white or whitish, with several dark fuscous longitudinal streaks, one of which runs very close to the costa, and therefore restricts the white costa to a very narrow streak; the dark streak below this is rather complex, but it appears to divide near the base, one branch going towards the apex, and emitting three short streaks towards the costa; the other branch goes to the anal angle; another single dark streak lies between it and the inner margin, in the spaces between these streaks are some scattered black scales. Costal cilia whitish, intersected by a rather indistinct dark grey line, which runs round the apex; cilia of the hind margin greyish, whiter towards the apex. Posterior wings grey, with grey cilia.

Thorax grey, with a whitish-grey stripe on each side. Abdomen dark fuscous; anal tuft dull ochreous. Legs white, tinged with grey externally. Tarsi white, faintly spotted with grey.

Underside of the anterior wings shining grey, with a narrow white streak along the costa, commencing near the base and reaching to near the apex. Costal cilia whitish-grey; cilia of the hind margin rather dark grey.

Description of the Larva.

Length 4 lines. Pale whitish-yellow, rather yellower behind. Head

Les antennes blanches, annelées d'un brunâtre foncé; l'article basilaire, un peu renflé, est blanchâtre. Les ailes antérieures sont blanches ou blanchâtres, avec plusieurs stries longitudinales d'un brunâtre foncé, dont une s'approche de la côte et réduit la côte blanche à une strie très-mince; la strie foncée au-delà de celle-ci est assez compliquée, elle semble se diviser près de la base, un rameau se dirigeant vers le bout en jetant trois stries vers la côte; l'autre rameau cherche l'angle anal; entre celui-ci et le bord interne se voit une seule strie foncée; quelques écailles foncées éparses se trouvent dans les espaces entre ces stries. Les franges costales sont blanchâtres, entrecoupées par une ligne peu distincte d'un gris foncé, qui environne le bout de l'aile; les franges du bord postérieur sont grisâtres, plus blanches vers le bout. Les ailes postérieures, de même que leurs franges, sont grises.

Le corselet est gris, avec une strie de chaque côté d'un gris-blanchâtre. L'abdomen est d'un brunâtre foncé, la touffe anale d'un ochracé mat. Les pattes sont blanches, teintes de gris antérieurement. Les tarses sont blancs, faiblement tachés de gris.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris luisant, avec une strie blanche, étroite sur la côte, commençant près de la base et s'étendant presque jusqu'au bout. Les franges costales sont d'un gris-blanchâtre; les franges du bord postérieur d'un gris assez foncé.

Description de la Chenille.

Longueur 4 lignes. D'un jaune blanchâtre pâle, plus jaune posté-

dunkelbräunlich geringelt, am Wurzelgliede ein wenig verdickt und weisslich. Vorderflügel weiss oder weisslich, mit mehrere dunkelbräunlichen Längslinien, von denen eine dem Vorderrande sehr nahe hinzieht und dadurch dessen weisse Farbe zu einer sehr schmalen Linie einengt. Die dunkle Linie unter dieser ersten ist ziemlich ästig; sie theilt sich offenbar nahe der Flügelwurzel, so dass der eine Ast, unterwegs drei Seitenäste gegen den Vorderrand aussendend, gegen die Flügelspitze hinläuft, der andre aber seine Richtung gegen den Innenwinkel nimmt. Zwischen diesem und dem Innenrande liegt noch eine einfache, dunkle Längslinie. In den Zwischenräumen dieser Längslinien erblickt man zerstreute schwarze Schuppen. Die Vorderrandfranzen sind weisslich, von einer etwas undeutlichen, dunkeln Linie durchschnitten, die auch die Flügelspitze umzieht; die Hinterrandfranzen sind etwas grau, gegen die Flügelspitze weisslich. Hinterflügel grau, mit grauen Franzen.

Rückenschild grau, zu jeder Seite mit einem weisslichgrauen Längsstreifen. Hinterleib dunkelbräunlich, mit schmutzig ochergelblichem Afterbusch. Beine weiss, auswärts grau angelaufen; Füsse weiss, schwach graufleckig.

Unterseite der Vorderflügel glänzend grau, mit schmalem, weissem Vorderrandstreifen, der nahe an der Basis anfängt und bis nahe an die Flügelspitze reicht. Vorderrandfranzen weisslichgrau; Hinterrandfranzen ziemlich dunkelgrau.

Beschreibung der Raupe.

Länge 4‴. Blass, weisslichgelb, nach hinten etwas gelber, mit

cescenti annulatæ, articulo basali leviter tumido, albido. Alæ anteriores albæ vel albidæ, lineis nonnullis longitudinalibus obscure fuscescentibus ornatæ, quarum una proxime ad costam deducta est eâque re albedinem costalem in lineam perangustam cogit. Linea obscura, quæ infra eam jacet, valde ramosa videtur; finditur enim prope alæ basim ita, ut alter ramus apicem petat tresque in eo cursu ramulos adversus costam emittat, alter adversus angulum analem dirigatur. Inter hunc et marginem dorsalem linea simplex locata est coloris obscuri. In intervallis harum linearum squamæ aliquot nigræ sparsæ conspiciuntur. Cilia costalia albida lineam indistinctam obscure cineream continent, quæ alæ apicem circumdat; cilia marginis postici cinerascunt, sed adversus alæ apicem magis albent. Alæ posteriores cinereæ, ciliis quoque cinereis.

Thorax cinereus, lineâ canâ longitudinali in utroque latere signatus. Abdomen obscure fuscescens, fasciculo anali sordide ochraceo. Pedes albi, externe cinereo-suffusi; tarsi albi, leviter cinereo-maculati.

Alæ anteriores subtus nitidæ, cinereæ, lineâ angustâ albâ juxta costam decurrente, quæ prope basim oritur et paulo ante apicem finitur. Cilia costalia canescunt; cilia marginis postici obscure cinerascunt.

Larvæ descriptio.

Longitudo 4‴. Diluta, albido-flava, postice magis flava. Caput

black; second segment with two black plates above, divided only by a slender line; third segment with four black spots above; fourth segment with two black spots above; each of these three segments with a black spot on each side; anal segment with a large black spot above.

Geographical Distribution.

This insect has not yet been added to the British Fauna.

On the Continent it seems widely distributed, though nowhere abundant. It has occurred at Dantzic, Glogau, Jena, Vienna and Ratisbon, and it has also been met with in Livonia, and at Helsingfors in Finland.

Synonymy.

This insect was first described by Zeller, in the 4th volume of the "Linnæa Entomologica," under the name of *Coleophora millefolii;* and under the same name it is described and figured by Herrich-Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa."

The synonymy is therefore briefly as follows:—

Coleophora millefolii.

Zeller, Linn. Ent. iv. p. 360.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 253, figs. 897 to 899.

rieurement. La tête est noire; le second segment porte en-dessus deux plaques noires, qui ne sont divisées que par une ligne mince; le troisième segment porte quatre taches noires en-dessus; le quatrième ségment n'a que deux taches noires en-dessus; chacun de ces trois segmens offre un point noir de chaque côté; le segment anal a une grande tache noire en-dessus.

La Distribution Géographique.

Cet insecte n'a pas encore été trouvé dans la Grande Bretagne.

Sur le Continent il paraît assez répandu, quoiqu'il n'abonde nulle part. On l'a trouvé à Dantzic, à Glogau, à Jena, à Vienne, à Ratisbonne, et de plus en Livonie et à Helsingfors en Finlande.

Synonymie.

Cette espèce fut décrite pour la première fois par Zeller, dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica," sous le nom de *Coleophora millefolii;* et sous le même nom elle a été décrite et figurée par Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa."

En voici donc la synonymie:—

Coleophora millefolii—

Zeller, Linn. Ent. iv. p. 360.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 253, figs. 897—899.

schwarzem Kopf. Zweites Segment mit zwei schwarzen, nur durch eine feine Längslinie getrennten Rückenschildern; drittes Segment mit vier, viertes mit zwei schwarzen Rückenflecken. Jedes dieser drei Segmente hat an der Seite einen schwarzen Fleck; auch das Aftersegment hat einen grossen schwarzen Rückenfleck.

Geographische Verbreitung.

Diese Art mangelt noch in der Britischen Fauna.

Auf dem Continent scheint sie weit verbreitet, doch nirgends häufig zu sein; sie ist vorgekommen bei Danzig, Glogau, Jena, Wien, Regensburg, desgleichen in Liefland und bei Helsingfors in Finland.

Synonymie.

Zuerst hat Zeller diese Art beschrieben, und zwar als *Coleophora millefolii*, im vierten Bande der "Linnæa Entomologica;" unter demselben Namen und mit einer Abbildung kommt sie in Herrich-Schäffer's "Schmetterlingen von Europa" vor.

Die Synonymie ist also kürzlich folgende:—

Coleophora millefolii—

Zeller, Linnæa Entomologica, IV., S. 360.

Herrich-Schäffer, Schmetterl. von Europa, V., S. 253, Fig. 897-9.

nigrum. Segmentum secundum scuta habet duo nigra in dorso, quæ lineâ tantum tenui longitudinali separantur. Segmentum tertium maculas quatuor dorsales nigras fert, quartum duas. Singula hæc tria segmenta utrimque maculis singulis nigris lateralibus ornantur. Segmentum anale maculâ magnâ dorsali nigrâ distinguitur.

Patria.

Nondum hæc species inter Britannica animalia enumerari potuit.

In reliquâ Europâ late distributa videtur, quamquam nusquam copiosa est. Invenitur ad Gedanum, Glogaviam, Jenam, Vindobonam et Ratisbonam. Habitat etiam in Livoniâ, nec deest in Finlandiâ ad Helsingfors.

Synonymia.

Primam hujus speciei descriptionem Zeller publicavit in quarto Linnææ Entomologicæ volumine, ubi eam *Coleophoram millefolii* appellavit. Idem nomen cum notis et figuris in opere magno vides, quo Herrich-Schäffer Lepidoptera Europæa complexus est.

Loci igitur hi de nostrâ specie agunt:—

Coleophora millefolii—

Zeller, Linnæa Entomol. iv. p. 360.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eur. v. p. 253, fig. 897—99.

No. 33. COLEOPHORA HEMEROBIELLA.

PLATE XI. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of May, we examine the leaves of the pear, apple and cherry, we shall no doubt notice plenty which are blotched by the mines of *Coleophora* larvæ, but attached to these leaves we shall mostly notice only the short cases of *Coleophora nigricella.* Should, however, we be so fortunate as to meet with a rigid-looking brown case, half an inch in length, appearing amongst the short cases of *Nigricella* like a giant amongst pygmies, we should recognize it as the case of the larva of *Coleophora Hemerobiella.*

How noticeable.—Imago.

If, in the month of July, we search on the trunks of fruit trees in gardens where this insect occurs, we may probably notice some whitish-grey *Coleophoræ,* which have no tuft at the basal joint of the antennæ, and have a dark spot on the anterior wings beyond the middle: these are the perfect insects of *Coleophora Hemerobiella.*

Mode of Life.

The larva mines the leaves of the pear, apple and cherry, and sometimes hawthorn. The larva commences feeding in autumn, and, according to the observations of Fischer, the case is then curved like the case

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons, au mois de Mai, les feuilles du poirier, du pommier ou du cerisier, nous en remarquerons sans doute plusieurs tachées par des mines de chenilles de *Coleophora;* cependant nous ne verrons souvent attaché à ces feuilles que le fourreau court de la *Coleophora nigricella,* mais si nous avons le bonheur de trouver un fourreau brun raide, d'un demi-pouce de longueur, ayant parmi les fourreaux courts de la *Nigricella* presque l'aspect d'un géant parmi des pygmées, nous y reconnaîtrons le fourreau de la chenille de *C. Hemerobiella.*

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous cherchons, au mois de Juillet, sur les troncs des arbres fruitiers dans les vergers, où se trouve cette espèce, nous pourrons remarquer une *Coleophora* d'un gris-blanchâtre, qui ne porte aucune touffe à l'article basilaire des antennes, et qui nous montre un point foncé sur les ailes antérieures au-delà du milieu; c'est le papillon de la *Coleophora Hemerobiella.*

Manière de vivre.

La chenille mine les feuilles du poirier, du pommier et du cerisier. Quelquefois on la trouve aussi sur l'aubépine. Elle commence à manger en automne, et, selon les observations de Fischer, son fourreau est alors

No. 33. COLEOPHORA HEMEROBIELLA.

PLATE XI. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Im Mai wird man bei Betrachtung der Birn-, Apfel- und Sauerkirschblätter sehr viele durch *Coleophoren*-minen fleckige bemerken, aber gewöhnlich an denselben nichts als die kurzen cylindrischen Säcke der *Coleophora nigricella* finden. Sollte man aber zwischen diesen Säcken starre, braune, einen halben Zoll lange entdecken, die sich gegen die der *Nigricella* wie Riesen gegen Zwerge ausnehmen, so würde man sicher sein können, dass man die Säcke der *Col. Hemerobiella* vor sich zu habe.

Modus larvam inveniendi.

Qui mense Majo *Pyri* vel *Mali* vel *Cerasorum* folia intuetur, sine dubio multa cuniculis, quales *Coleophorarum* larvæ faciunt, contaminata observabit. Sed plerumque *Nigricellæ* cylindros breves foliis his maculatis adhærere videbit. Si vero forte saccos detexerit rigidos, brunneos, dimidium pollicem longos, qui inter *Nigricellarum* saccos quasi gigantes sunt inter nanos, sciat has *Coleophoræ Hemerobiellæ* larvarum esse domos.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man im Juli in Gärten, wo diese Art vorkommt, an den Stämmen jener Bäume nachsucht oder das Laub abklopft, so wird man wahrscheinlich weisslichgraue *Coleophoren* erhalten, die an der Fühlerbasis keinen Haarpinsel, dagegen auf den Vorderflügeln hinter der Mitte einen dunkeln Fleck haben. Dies sind Schmetterlinge von *Coleophora Hemerobiella.*

Modus imaginem inveniendi.

Mense Julio in hortis, ubi hæc species propagata est, super illarum arborum cortice *Coleophoræ* inveniri vel ex fronde deturbari possunt, quæ adspectu sunt canescenti et præterquam quod antennarum penicillo carent, in alis anterioribus pone medium maculâ obscurâ notatæ sunt. Has *Hemerobiellæ* imagines esse dubium non est.

Lebensweise.

Die Raupe frisst die Blätter der Birn-, Apfel- und Kirschbäume durch Minen aus. (Zuweilen findet man sie auch auf Weissdorn.) Sie fängt damit schon im Herbst an, und zu dieser Zeit ist, zufolge der

Vitæ ratio.

Larva foliorum *Pyri, Mali* et *Cerasorum* medullam exedit. Interdum etiam folia *Cratægi* affectat. Id jam autumno facere incipit, quo tempore secundum Fischeri observationes sacco utitur formâ incurvatâ saccis

of the young larva of *Coleophora nigricella;* these larvæ, in their curved cases, retire to the stem of the tree, and there remain inactive throughout the winter, till in the spring of the following year the fresh leaves are put forth. As soon as the pear leaves are fully expanded, these larvæ recommence their operations, and, mining large blotches near the footstalk of the leaf, they cut out a piece of this blotch, and therewith form long straight cases, leaving the empty curved cases attached to the leaf; the new cases are from three to four lines long, almost straight, cylindrical; at the hinder end distinctly three-sided, and of a dark-brown colour. The case of the adult larva is similar, only larger, being nearly half an inch in length. The larva feeds rather ravenously in the month of May, and is full fed about the beginning of June, when it attaches its case to the upper side of a leaf, or to a twig of the tree, and then changes to the pupa state. In the month of July the perfect insect makes it appearance.

courbé comme celui d'une jeune chenille de la *Coleophora nigricella;* ces chenilles, couvertes de leurs fourreaux courbés, se rétirent à la tige de l'arbre, et y restent immobiles pendant l'hiver, pour sortir au printemps suivant, lorsque les arbres sont revêtus de feuilles tendres. Les chenilles recommencent alors leurs opérations, en minant de grandes plaques près du pétiole ; elles découpent ensuite de ces plaques leurs fourreaux longs et cylindriques, laissant les petits fourreaux courbés attachés à la feuille. Les nouveaux fourreaux ont 3 à 4 lignes de longueur, et sont presque droits et cylindriques ; au bout postérieur ils sont distinctement triangulaires ; leur couleur est d'un brun foncé. Le fourreau de la chenille adulte est semblable, mais plus grand, ayant presque un demi-pouce de longueur. La chenille mange beaucoup au mois de Mai, et atteint son développement entier au commencement de Juin, lorsqu'elle attache son fourreau au-dessus d'une feuille ou à une tige, et s'y change en chrysalide. Au mois de Juillet le papillon est éclos.

Description of the Imago.

This is one of the most distinct species of the genus, for though at first sight it may be thought to resemble *Coleophora anatipennella*, this resemblance is only superficial, for the tuft at the basal joint of the antennæ, which is so prominent in *Anatipennella*, is totally wanting in *Hemerobiella;* besides the latter species has almost always a distinct spot

Description du Papillon.

Cette espèce est une des plus distinctes de son genre, car quoiqu'on puisse dire, au premier coup d'œil, qu'elle ressemble à la *Col. anatipennella*, cette ressemblance n'est que superficielle, car la touffe à l'article basilaire des antennes, si manifeste chez l'*Anatipennella*, manque entièrement chez l'*Hemerobiella*, et en outre les ailes antérieures de cette dernière

Beobachtung Fischer's von Röslerstamm, ihr Sack gekrümmt wie der der jungen *Nigricella*-raupe. In ihm begiebt sie sich auch an den Stamm des Baumes, um den Winter in Unthätigkeit hinzubringen und zu warten, bis im Frühling des nächsten Jahres frische Blätter zu treiben angefangen haben. Sobald sich die Birnenblätter vollständig entfaltet haben, fängt sie ihre Arbeit wieder an. Sie minirt in einem Blatte einen grossen Fleck nahe dem Blattstiele, schneidet aus dem ausgehöhlten Fleck ein grosses Stück heraus und bildet daraus einen langen cylindrischen Sack, worauf sie den bisher benutzten leer am Blatte hängen lässt. Der neue Sack ist 3—4‴ lang, fast grade, cylindrisch, am Afterende deutlich dreiseitig, seine Farbe dunkel braun. Wenn die Raupe erwachsen ist, hat er eine ähnliche Gestalt, und ist nur grösser, nämlich fast einen halben Zoll lang. Das Thier ist während des Maimonats ziemlich gefrässig. Zu Anfang Juni ist es erwachsen, heftet den Sack an die Oberseite eines Blattes oder an einen Zweig des Baumes und verwandelt sich in die Puppe, aus welcher im Juli der Schmetterling erscheint.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art ist eine der ausgezeichnetsten ihrer Gattung; denn wenn sie auch beim ersten Anblick der *Col. Anatipennella* ähnlich erscheint, so ist diese Aehnlichkeit doch nur eine oberflächliche, da der Haarpinsel am Wurzelgliede der Fühler, der bei *Anatipennella* so auffallend ist, der *Hemerobiella* gänzlich fehlt; ausserdem hat letztere fast immer im Mit-

Nigricellæ puerilibus simili. Nec alium construit eodem anno, sed intra eum abscondita per totam hiemem ad arborum radices omnem cibum adspernata torpet. Demum postquam *Pyri* folia læte explicaverunt, denuo ad ea adscendit. Jam cuniculo facto plagam folii latiusculam prope petiolum exinanit ejusque parte excisâ utitur ad tubum longiusculum rectum conficiendum, quo facto pristinum saccum incurvum, quem folio annexuerat, vacuum relinquit. Novus autem saccus 3—4‴ longus est, omnino fere rectus, cylindricus, in parte anali distincte triqueter, colore obscure brunneo. Quem quum larva adolescens augeat, adultæ longitudinem nanciscitur dimidii circiter pollicis; nec formam ea amplius mutat. Voracitate per mensem Majum larva tantâ est, ut circa Junii initium ad maturitatem perveniat, quam nacta sacco sive ad folii alicujus superficiem sive ad arboris ramusculum alligato metamorphosim subit. Imago vero Julio mense provenit.

Imaginis descriptio.

Hæc species a plerisque congeneribus mire recedit: nam licet primo adspectu *Anatipennellæ* similis esse videatur, examine diligentiore instituto hanc similitudinem perexiguam et fere nullam esse patet. Quum enim *Anatipennellæ* antennæ penicillis longis instructæ sint, *Hemerobiella* penicillis prorsus caret, atque præterea in ejus alarum anteriorum

on the disc of the anterior wings beyond the middle.

Expansion of the wings 8 lines. Head pale grey; face and palpi darker. Antennæ whitish, annulated with dark fuscous; the basal joint greyish-fuscous, slightly thickened, but not tufted. Anterior wings white, with numerous scattered greyish scales, and with a small dark-grey spot above the anal angle (though sometimes even in fresh specimens this spot is wanting). Cilia greyish-fuscous. Posterior wings fuscous, with paler cilia.

Thorax whitish-grey. Abdomen fuscous, the anal tuft whitish-ochreous. Legs and tarsi dull-whitish.

Underside of the anterior wings dark grey, with a pale line round the apex. Cilia grey.

Description of the Larva.

Length 5 lines. Dull brownish-yellow. Head black; second segment with a large black plate divided down the middle; third segment with two very small black spots above and in front of them two still smaller blackish spots; the second, third and fourth segments have each a small black spot on each side; anal segment dark grey.

Geographical Distribution.

This species appears very local, in this country it has been found

espèce ont presque toujours au-delà du milieu une tache distincte.

Envergure des ailes 8 lignes. La tête est d'un gris pâle; le front et les palpes sont plus foncés. Les antennes sont blanchâtres, annelées d'un brunâtre foncé; l'article basilaire d'un brun-grisâtre, est peu renflé et sans touffe. Les ailes antérieures sont blanches, parsemées de nombreuses écailles grisâtres, éparses, et avec une petite tache d'un gris foncé au-dessus de l'angle anal, mais quelquefois cette tache manque entièrement; les franges sont d'un brun-grisâtre. Les ailes postérieures sont brunâtres, avec les franges plus pâles.

Le corselet est d'un gris-blanchâtre. L'abdomen brunâtre, la touffe anale d'un ochracé-blanchâtre. Les pattes et les tarses sont d'un blanchâtre mat.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé, avec une ligne pâle autour du bout; les franges sont grises.

Description de la Chenille.

Longueur 5 lignes. D'un jaune-brunâtre obscur. La tête est noire; le second segment porte une grande plaque noire divisée au milieu; le troisième segment a en-dessus deux taches noires très-petites, et au devant d'elles deux taches noirâtres encore plus petites; les deuxième, troisième et quatrième segmens portent chacun un point noir de chaque côté; le segment anal est d'un gris foncé.

La Distribution Géographique.

Cette espèce paraît très-locale; en Angleterre on l'a trouvée à foison

telraum der Vorderflügel hinter der Mitte einen deutlichen Fleck.

Flügelspannung 8‴. Kopfhaare hellgrau, Gesicht und Taster dunkler. Fühler weisslich, dunkelbräunlich geringelt, am Wurzelgliede graubräunlich und schwach verdickt, ohne Haarpinsel. Vorderflügel weiss, reichlich mit grauen Schuppen bestäubt, mit einem kleinen, dunkelgrauen Fleck oberhalb des Innenwinkels; zuweilen fehlt dieser Fleck selbst an frisch erzogenen Exemplaren. Franzen graubräunlich. Hinterflügel bräunlich, heller gefranzt.

Rückenschild weisslichgrau. Hinterleib bräunlich, mit weisslich ochergelbem Afterbusch. Beine trüb weisslich.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau, mit heller Linie rings um die Spitze und mit grauen Franzen.

Beschreibung der Raupe.

Länge 5‴. Schmutzig bräunlichgelb. Kopf schwarz. Zweites Segment mit grossem, schwarzem, in der Mitte längstheiligem Schilde. Drittes Segment mit zwei sehr kleinen, schwarzen Rückenflecken und zwei noch kleinern, schwärzlichen davor. Das zweites, dritte und vierte Segment hat an jeder Seite ein schwarzes Fleckchen. Aftersegment dunkelgrau.

Geographische Verbreitung.

In England zeigt sich diese Art als sehr lokal; sie ist in Gärten in

disco pone medium macula obscura sæpissime distinguitur, qualem in nullâ fere aliâ *Coleophorâ* videmus.

Explicatio alarum 8‴. Capilli dilute cinerei, facies et palpi obscuriores. Antennæ albidæ, obscure fuscescenti-annulatæ, articulo basali cinereo-fuscescente, modice incrassato, penicillum nullum ferente. Alæ anteriores albæ, squamis creberrimis dispersis cinerascentibus obscuratæ, maculâ parvâ obscure cinereâ supra angulum analem ornatæ; interdum hæc macula vel in recens exclusis speciminibus deest. Cilia cinereo-fuscescunt. Alæ posteriores fuscescunt, ciliis pallidioribus.

Thorax canescit. Abdomen fuscescit, fasciculo anali albido-ochraceo. Pedes ubique sordide albescunt.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ lineam habent dilutam circa apicem et cilia cinerea.

Larvæ descriptio.

Longitudo 5‴. Sordide brunneo-flava, capite nigro. Segmentum secundum in dorso scutum fert magnum, nigrum, lineâ longitudinali mediâ dissectum. Segmentum tertium maculis dorsalibus duabus valde minutis nigris et ante eas duabus minoribus nigricantibus pictum est. Segmenta secundum, tertium et quartum maculas utrimque ferunt singulas parvas nigras. Segmentum anale obscure cinereum est.

Patria.

Hæc species paucis Britanniæ locis propria videtur; magna ejus

abundantly in gardens at Hammersmith and Putney; and it has also occurred at Farnham, in Surrey, but we do not know of any other British localities.

On the Continent it is more widely distributed; it was observed in France by Réaumur; it occurs throughout Germany; and in the plains of Switzerland.

Synonymy.

This insect was first named by Scopoli, who in his "Entomologia Carniolica" gave a brief description of the perfect insect and larva-case, under the designation of *Phalæna Hemerobiella;* this description was copied by some of the old compilers; but Schrank, in his "Fauna Boica," gave an improved description under the name of *Tinea Hemerobiella.* Subsequently Hübner figured the insect under the name of *Tinea anseripennella;* this specific name was adopted by Treitschke, who placed the insect in his genus *Ornix.* Stephens next described the insect in his "Illustrations" under the name of *Porrectaria anseripennella.* Under the name of *Ornix anseripennella* the insect was figured and described by Duponchel, in his "Lépidoptères de France;" and it is also described by Eversmann, in his "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis."

A notice of the insect, under the name of *Ornix anseripennella,* from the pen of Tischer, occurs on the 117th page of the work of Fischer von Röslerstamm; but subsequently the insect is described and figured in the same work under the name of *Ornix Hemerobiella;* the old

dans les jardins à Hammersmith et à Putney; et on l'a aussi trouvée à Farnham, en Surrey, mais nous ne connaissons pas d'autres localités Britaniques.

Sur le Continent elle est beaucoup plus répandue; Réaumur l'a observée en France; elle se trouve partout en Allemagne; et dans la plupart de la Suisse.

Synonymie.

Cet insecte fut d'abord nommé par Scopoli, qui dans son "Entomologia Carniolica" nous a donné une description courte du papillon et du fourreau sous la désignation de *Phalæna Hemerobiella;* plusieurs anciens compilateurs ont copié cette description, mais Schrank, dans sa "Fauna Boica," l'a améliorée; il nomma l'insecte *Tinea Hemerobiella.* Plus tard Hübner l'a figuré sous le nom de *Tinea anseripennella,* lequel nom spécifique fut après lui adopté par Treitschke, qui plaça l'espèce dans son genre *Ornix.* Stephens la décrivit ensuite dans ses "Illustrations" sous le nom de *Porrectaria anseripennella,* et Duponchel l'a décrite et figurée dans ses "Lépidoptères de France" sous le nom d'*Ornix anseripennella.* Eversmann l'a aussi décrite dans sa "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis."

A la page 117 de l'ouvrage de Fischer de Röslerstamm nous trouvons une notice sur cette espèce, écrite par Tischer, où elle est nommée *Ornix anseripennella,* mais plus tard Fischer l'a décrite et figurée dans le même ouvrage sous le nom d'*Ornix Hemerobiella,* en lui restituant le nom

Hammersmith und Putney in grosser Menge gefunden worden und auch zu Farnham in Surrey vorgekommen; andre Plätze in Britannien für sie sind bis jetzt unbekannt.

Auf dem Continent hat sie eine viel weitere Verbreitung. In Frankreich beobachtete sie Réaumur; in Deutschland findet sie sich überall, und auch in der ganzen ebeneren Schweiz kommt sie vor.

Synonymie.

Die erste Benennung ertheilte Scopoli dieser Art, indem er in seiner "Entomologia Carniolica" unter dem Namen *Phalæna Hemerobiella* von dem vollkommenen Insekt und dem Raupensack eine kurze Beschreibung gab. Diese Beschreibung haben einige der alten Compilatoren abgeschrieben. Schrank verbesserte sie in seiner "Fauna Boica" unter dem Namen *Tinea Hemerobiella*. Hübner bildete darauf die Art als *Tinea anseripennella* ab, und diese Benennung nahm Treitschke an, der die Art jedoch zu seiner Gattung *Ornix* stellte, während Stephens in seinen "Illustrations" daraus eine *Porrectaria* machte. Als *Ornix anseripennella* findet sie sich wieder in Duponchel's "Lépidoptères de France," wo sie auch abgebildet ist, und in Eversmann's "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis."

Eine Nachricht über diese Schabe, aus der Feder des Herrn v. Tischer, lieferte Fischer v. Röslerstamm in seinen "Beiträgen" S. 117 unter dem Namen *Ornix anseripennella;* später erschien in demselben Werke eine mit Abbildungen begleitete Naturgeschichte unter dem Namen *Ornix*

copia in hortis ad Hammersmith et Putney inventa est, et ad Farnham quoque in comitatu Surrey vivere eam constat. Alios vero locos, qui eam in Britanniâ alant, adhuc ignoramus.

In reliquâ Europâ multo est vulgatior; nam non solum Galliæ incola est, ut jam Réaumur testatur, sed etiam in Germaniâ ubique habitat, et in planioribus Helvetiæ partibus.

Synonymia.

Nominis auctor Scopoli est, qui in "Entomologiæ Carniolicæ" libro hanc speciem *Phalænam Hemerobiellam* vocavit et imaginem et larvam breviter descripsit. Hanc descriptionem integram veteres plerique in suos libros exceperunt. Schrank vero in "Faunâ Boicâ" meliorem *Tineæ Hemerobiellæ* descriptionem publicavit. Hübner deinde effigiem pinxit ejusdem animalis, cujus nomen *Tineam anseripennellam* esse jussit. Treitschke hâc denominatione adoptatâ speciem inter *Orniches* adsumpsit, nec aliter Stephens fecit, nisi quod in libro "Illustrationum" speciem locavit inter *Porrectarias* suas. Treitschkei exemplum sequuti sunt Duponchel et Eversmann, quorum alter in opere de Galliæ Lepidopteris et descriptionem et figuram proposuit, alter in "Faunâ Volgo-Uralensi" diagnosim tantum exhibuit.

Fischer de Röslerstamm in præclaro Symbolarum libro postquam pag. 117 observationes a Tischero factas sub *Orn. anseripennellæ* nomine reddidit, ipse et figuras pingendas curavit et amplam descriptionem adjecit; qui quum speciem *Ornichem Hemerobiellam* vocaret, ad

name of Scopoli being thus again restored to it, after having been lost sight of for nearly forty years. Zeller described this insect in the 4th volume of the "Linnæa Entomologica," under the name of *Coleophora Hemerobiella;* and under this name it has since been described by Stainton in the "Insecta Britannica," by Herrich-Schäffer, who also figures it, in his "Schmetterlinge von Europa," and by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

The synonymy will be therefore as follows:—

Phalæna Hemerobiella—
Scopoli, Fauna Carniolica, p. 252.
Tinea Hemerobiella—
Schrank, Fauna Boica, ii. 2, p. 110.
Ornix Hemerobiella—
Fischer v. R., Abbild. p. 195, pl. 69, pl. 70, fig. 1.
Coleophora Hemerobiella—
Zeller, Linn. Ent. iv. p. 374.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 220.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 258, fig. 908.
Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 218.
Tinea anseripennella—
Hübner, Samm. Europ. Schmett. v. fig. 319.
Ornix anseripennella—
Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, 221; x. 3, 220.
Tischer (in Fischer's Abbild. p. 117).
Duponchel, Lép. de France, xi. p. 573, pl. 310, fig. 10.
Eversmann, Fauna Lep. Vol.-Ural. p. 603.
Porrectaria anseripennella—
Stephens, Illust. Haust. iv. p. 285.

plus ancien de Scopoli, oublié pendant un temps de quarante ans. Dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica" Zeller décrivit l'espèce sous le nom de *Coleophora Hemerobiella;* et depuis elle a été décrite sous ce même nom par Stainton dans l'"Insecta Britannica," par Herrich-Schäffer, qui l'a aussi figurée, dans ses "Schmetterlinge von Europa," et par Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

La synonymie sera donc comme suit:—

Phalæna Hemerobiella—
Scopoli, Fauna Carniolica, p. 252.
Tinea Hemerobiella—
Schrank, Fauna Boica, ii. 2, p. 110.
Ornix Hemerobiella—
Fischer v. R., Abbild. p. 195, pl. 69, pl. 70, fig. 1.
Coleophora Hemerobiella—
Zeller, Linn. Ent. iv. p. 374.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 220.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 258, fig. 908.
Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 218.
Tinea anseripennella—
Hübner, Sammlung Eur. Schmett. v. fig. 319.
Ornix anseripennella—
Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, 221; x. 3, 220.
Tischer (in Fischer's Abbild. p. 117).
Duponchel, Lép. de France, xi. p. 573, pl. 310, fig. 10.
Eversmann, Fauna Lep. Vol.-Ural. p. 603.
Porrectaria anseripennella—
Stephens, Illust. Haust. iv. p. 285.

Hemerobiella, wodurch also die alte Scopolische Benennung wieder hergestellt wurde, nachdem sie seit fast vierzig Jahren unbeachtet geblieben war. Zeller beschrieb darauf die Art als *Coleophora Hemerobiella*, und diesen Namen haben seitdem Stainton (in den "Insecta Britannica"), Herrich-Schäffer (in den "Schmetterlingen von Europa," in denen auch eine Abbildung gegeben ist) und Frey (in den "Tineen und Pteroph. der Schweiz") beibehalten.

Es ergiebt sich hieraus folgende Synonymie :—

Phalæna Hemerobiella—
Scopoli, Fauna Carniol. p. 252.
Tinea Hemerobiella—
Schrank, Fauna Boica, II. 2, S. 110.
Ornix Hemerobiella—
Fischer v. Rösl., Abbild., S. 195, Taf. 69, 70, Fig. 1.
Coleophora Hemerobiella—
Zeller, Linn. Ent. IV., S. 374.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 220.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V., S. 258, Fig. 908.
Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, S. 218.
Tinea anseripennella—
Hübner, Samml. Europ. Schmett. V., Fig. 319.
Ornix anseripennella—
Treitschke, Schmett. von Europa, IX. 2, 221 ; X. 3, 220.
Tischer (in F. v. R. Abbildungen, S. 117).
Duponchel, Lépid. de France, XI., p. 573, Pl. 310, Fig. 10.
Eversmann, Fauna Lep. Volg.-Ural. p. 603.
Porrectaria anseripennella—
Stephens, Illust. Haust. IV. p. 285.

priscum nomen rediit, quod quadraginta circiter annos immerito neglectum fuerat. Zeller denique in quarto "Linnææ Entomologicæ" volumine speciem inter *Coleophoras* exceptam nomine *Hemerobiellæ* descripsit. Idem fecere Stainton in libro "Insect. Britannic.," Herrich-Schäffer in opere de Lepidopteris Europæis, in quo novam figuram videmus, et Frey in libro Tineas et Pterophoros Helvetiæ illustranti.

Locorum igitur primariorum series hæcce :—

Phalæna Hemerobiella—
Scopoli, Fauna Carniol. p. 252.
Tinea Hemerobiella—
Schrank, Fauna Boica, ii. 2, p. 110.
Ornix Hemerobiella—
Fischer v. Rösl., Abbild. p. 195, tab. 69, et tab. 70, fig. 1.
Coleophora Hemerobiella—
Zeller, Linn. Entom. iv. p. 374.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 220.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 258, fig. 908.
Frey, Tineen u. Pterophoren d. Schweiz, p. 218.
Tinea anseripennella—
Hübner, Samml. Europ. Schmett. v. fig. 319.
Ornix anseripennella—
Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, p. 221 ; x. 3, p. 220.
Tischer (in Fischer's Abbild. p. 117).
Duponchel, Lépid. de France, xi. p. 573, pl. 310, fig. 10.
Eversmann, Fauna Lep. Volgo-Ural. p. 603.
Porrectaria anseripennella—
Stephens, Illust. Haustell. iv. p. 285.

No. 34. COLEOPHORA OCHRIPENNELLA.

PLATE XII. FIG. 1.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of May, we examine a plant of *Ballota nigra* in a locality where this insect occurs, we may notice that some of the leaves are disfigured with large whitish-brown blotches, and attached to these leaves we may find a hairy greyish-brown case; if this case is very straight and stiff-looking, and a little broader in front than behind, we recognise it as the case of the larva of *Coleophora ochripennella.*

How noticeable.—Imago.

If, in the month of July, we sweep amongst plants of *Ballota nigra*, in localities frequented by this insect, we may not improbably obtain specimens of a *Coleophora*, of which the yellowish-grey anterior wings have the costa of a clearer yellow; these are the perfect insects of *Coleophora ochripennella.*

Mode of Life.

The larva feeds on the leaves of *Ballota nigra*, *Stachys sylvatica*, *Lamium album* and *purpureum;* it commences feeding in the autumn, then fasts during the winter; but in the months of April and May, the larva is again actively employed, and forms large whitish-brown blotches on the leaves, similar to those formed at the same time by the larva of *Coleo-*

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons, au mois de Mai, la *Ballota nigra* dans une localité où se trouve cet insecte, nous en apercevrons peut-être quelques feuilles décolorées par de grandes taches d'un brun-blanchâtre, et nous pourrons trouver attaché à ces feuilles un fourreau duveteux, d'un brun-grisâtre; si ce fourreau est droit et raide, et s'il est un peu plus large antérieurement que postérieurement, nous y reconnaissons le fourreau de la chenille de la *C. ochripennella.*

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant au mois de Juillet parmi des pieds de la *Ballota nigra*, dans les localités habitées par cette espèce, nous obtiendrons probablement des individus d'une *Coleophora*, dont les ailes antérieures d'un gris-jaunâtre ont la côte d'un jaune plus clair; ce sont les papillons de la *C. ochripennella.*

Manière de vivre.

La chenille mange les feuilles de la *Ballota nigra*, de la *Stachys sylvatica*, et des *Lamium album* et *purpureum;* elle commence à manger en automne, et jeûne pendant l'hiver; aux mois d'Avril et de Mai la chenille est très-vorace, et forme de grandes taches d'un brun-blanchâtre sur les feuilles, taches semblables à celles que forme en même temps la chenille

No. 34. COLEOPHORA OCHRIPENNELLA.

PLATE XII. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

Wenn man im Mai in Gegenden, die diese Art bewohnt, *Ballota nigra* untersucht, so wird man manche Blätter durch grosse, weisslichbraune Flecke verunziert sehen können. An solchen Blättern lassen sich haarige, graubräunliche Säcke finden, die, wenn sie ganz gerade und steif und am Kopfende etwas breiter als am Schwanzende sind, sich dadurch als Raupensäcke der *Coleophora ochripennella* zu erkennen geben.

Auffinden des Schmetterlings.

Durch Abkäschern der *Ballota*-pflanzen wird man im Juli in den von dieser *Coleophoren*-art bewohnten Gegenden Exemplare einer *Coleophora* erhalten können, deren gelblichgraue Vorderflügel einen heller gelben Vorderrand haben. Diese gehören zu *Col. ochripennella.*

Lebensweise.

Die Raupe lebt an den Blättern der *Ballota nigra*, der *Stachys sylvatica*, des *Lamium album* und des *L. purpureum*, schon in den Herbstmonaten; da nach ihrem Winterschlafe ist sie in den Monaten April und Mai in eifriger Thätigkeit und macht grosse, weisslichbraune Flecke auf den Blättern, ganz wie die Raupe der zu derselben Zeit und an der-

Modus larvam inveniendi.

Iis locis, qui hanc speciem proferunt, in *Ballotæ nigræ* plantis mense Majo folia observabis, quæ, si diligentius inspexeris, maculis amplis albido-fuscescentibus contaminata sunt. Talibus foliis adhærere videbis saccos pilosulos, cinereo-fuscos, qui si omnino recti rigidique sunt et antice paulo latiores quam postice, credas te *Coleophoræ ochripennellæ* larvas investigasse.

Modus imaginem inveniendi.

Ubi hæc species habitat, mense Julio *Ballotæ nigræ* herbâ excipulo detersâ verisimile est *Coleophoras* obtineri posse, quarum alæ anteriores flavido-cinereæ sunt costamque habent dilute flavam. Imagines hæ sunt *Coleophoræ ochripennellæ.*

Vitæ ratio.

Larva foliis se alit *Ballotæ nigræ*, *Stachydis sylvaticæ*, *Lamii albi* et *Lamii purpurei.* Jam autumno cibum appetit, per hyemem cibum aspernatur. Mensibus vero Aprili et Majo sedula est in pabulo sumendo; quare quum iisdem fere sit moribus atque *Coleophoræ lineoleæ* larva, quæ eodem tempore invenitur, maculas similiter efficit in foliis latas, albido-

phora lineolea. The case of the larva of *Ochripennella* is formed of pieces of mined leaf, and therefore of the same substance as the case of the larva of *Lineolea*, but is a much narrower, straighter-looking case, and never assumes the lozenge-form which we so frequently find in the case of the larva of *Lineolea*. The habits of the two species seem precisely similar. The larvæ of *Ochripennella*, when full fed, attach their cases to the stem of the plant, or to some neighbouring object, and then undergo their change to the pupa state. Towards the end of June, the perfect insects make their appearance.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the anterior wings, otherwise unicolorous, have the costa paler. The species which it most nearly resembles is *Limosipennella*, but from that it is distinguished by the clearer, paler ground-colour of the anterior wings, and by the costa being yellow, not whitish. It has some resemblance with *Coleophora lutipennella*, but the latter species has narrower anterior wings, of a less vivid ochreous, and is also smaller.

Expansion of the wings 6 to 6½ lines. Head, face and palpi dark yellow. Antennæ white, annulated with blackish; the basal joint yellowish. Anterior wings dark ochreous: posteriorly with a faint greyish tinge; a pale yellowish streak runs along the costa from the base to beyond the middle; costal cilia unicolorous with the wing; cilia of the hind margin rather paler.

de la *Coleophora lineolea*. Le fourreau de la chenille de l'*Ochripennella* est formé de morceaux des feuilles minées, ainsi de la même substance que le fourreau de la chenille de *Lineolea*; mais il est beaucoup plus étroit, plus droit et ne prend jamais la forme de diamant que nous trouvons si souvent chez le fourreau de la chenille de *Lineolea*. Les mœurs des deux espèces semblent exactement pareilles. Les chenilles de l'*Ochripennella* attachent leurs fourreaux, lorsqu'elles ont fini de manger, soit à la tige de la plante, soit à quelque autre objet voisin, et elles s'y changent en chrysalides. Vers la fin de Juin les papillons éclosent.

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures, d'ailleurs unicolores, ont la côte plus pâle. L'espèce à laquelle elle ressemble le plus est la *Limosipennella*, mais on peut la distinguer de celle-là au fond des ailes antérieures plus clair et plus pâle, et à la côte jaune et non blanchâtre. Elle a quelque ressemblance avec la *Coleophora lutipennella*, mais cette espèce a les ailes antérieures plus étroites, d'un jaune d'ocre moins vif, et elle est plus petite.

Envergure des ailes 6—6½ lignes. La tête, le front et les palpes sont d'un jaune foncé. Les antennes sont blanches, annelées de noirâtre; l'article basilaire est jaunâtre. Les ailes antérieures sont d'un ochracé foncé, postérieurement avec une légère teinte de grisâtre; sur la côte on voit une strie d'un jaunâtre pâle dès la base jusqu'au-delà du milieu; les franges costales sont de la même

selben Pflanze lebenden *Col. lineolea*. Auch der Sack, der aus Stücken des minirten Blattes bereitet wird, hat gleiche Bestandtheile wie der der genannten Art; er ist aber viel schmäler und grader und nimmt nie die Rautengestalt an, die an dem Sacke der *Lineolea* so gewöhnlich ist. In den Sitten scheinen übrigens beide Arten die grösste Uebereinstimmung zu haben. Wenn die *Ochripennella*-raupe erwachsen ist, heftet sie ihren Sack an den Stengel der Pflanze oder an einen benachbarten Gegenstand und erleidet ihre Verwandlung zur Puppe. Gegen das Ende des Juni erscheint der Schmetterling.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört in die Abtheilung ihrer Gattung, in der die Vorderflügel ganz einfarbig sind, nur dass ihr Vorderrand heller ist. Am ähnlichsten ist sie der *Limosipennella*, von der sie sich aber durch die hellere, blässere Grundfarbe der Vorderflügel und deren gelben, nicht weisslichen Vorderrand unterscheidet. Auch der *Col. lutipennella* kommt sie nahe. Diese hat aber schmälere, nicht so lebhaft ochergelbe Vorderflügel und ist etwas kleiner.

Flügelspannung 6—6½‴. Kopfhaare, Gesicht und Taster dunkel gelb. Fühler weiss, schwärzlich geringelt, am Wurzelgliede gelblich. Vorderflügel dunkel ochergelb, hinten mit schwacher grauer Mischung. Längs des Vorderrandes zieht ein hellgelblicher Streif von der Basis bis über die Flügelhälfte. Franzen des Vorderrandes wie die Grundfarbe der Vorderflügel, die brunneas. Saccum centonibus componit a folii exinaniti parte resectis; itaque vel in hâc re morem *Lincolecæ* imitatur, sed ab eâ recedit saccum multo angustiorem ac rectiorem faciendo, qui nunquam eâ formâ rhombeâ est, quam *Col. lineolecæ* peculiarem esse scimus. Ceterum vitæ ratio his duabus speciebus communis est. Quando *Ochripennellæ* larva maturuit, sacco ad plantæ nutricis caulem vel loco alio, qui ei videtur idoneus, affixo metamorphosim subit. Circa Junii finem imago ex chrysalide exit.

Imaginis descriptio.

Hæc species ex eâ tribu generis *Coleophoræ* est, in quâ alæ anteriores unicolores sunt, nisi quod costa iis est pallidior. Magna intercedit similitudo inter hanc et *Limosipennellam*, a quâ nostram distinguis colore alarum anteriorum dilutiore ac pallidiore et costâ non albidâ, sed flavâ. *Lutipennella* quoque accedit, sed in hâc specie minore alæ anetriores angustiores et minus læte ochraceo coloratæ sunt.

Explicatio alarum 6—6½‴. Capilli, facies et palpi obscure flavi. Antennæ albæ, nigricanti-annulatæ, articulo basali flavido. Alæ anteriores obscure ochraceæ, postice levissime cinereo-suffusæ; costa vittæ instar a basi ultra medium dilute flavida. Cilia costalia colore ab alis non differunt, cilia marginis postici magis pallent. Alæ posteriores obscurius cinereæ, cinerascenti-ciliatæ.

Posterior wings rather dark grey, with greyish cilia.

Thorax dark ochreous. Abdomen fuscous, the anal tuft ochreous. Legs and tarsi ochreous.

Underside of the anterior wings dark grey; the costa beyond the middle tinged with ochreous; cilia of the hind margin brownish-ochreous.

Description of the Larva.

Length 3½ lines. Pale greenish-white. Head dark brown, second segment with a broad dark brown plate above, divided by a slender whitish line; the third segment has two smaller brown spots above; on the sides of each of the three thoracic segments is a small black spot; the anal segment is blackish above.

Geographical Distribution.

This insect is not yet known to occur in Britain, and few localities are known for it on the Continent. In Germany it has occurred at Jena, and Frankfort-on-the-Main; and in Switzerland at Zürich.

Synonymy.

This species was first described by Schläger in the "Berichte des Lepidopterologischen Tauschvereines," under the name of *Coleophora limosipennella*, he having mistaken it for

couleur que l'aile, celles du bord postérieur sont plus pâles. Les ailes postérieures sont d'un gris assez foncé, avec les franges grisâtres.

Le corselet est d'un ochracé foncé. L'abdomen est brunâtre, avec la touffe anale couleur d'ocre. Les pattes et les tarses sont couleur d'ocre.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé; les franges au-delà du milieu sont teintes d'ochracé, celles du bord postérieur sont d'un ochracé-brunâtre.

Description de la Chenille.

Longueur 3½ lignes. D'un blanc-verdâtre pâle. La tête est d'un brun foncé; le second segment porte en-dessus une large plaque d'un brun foncé, divisée par une ligne mince blanchâtre; le troisième segment a deux taches brunes plus petites en-dessus; aux côtés de chacun des trois segmens antérieurs on voit un point noir; le segment anal est noirâtre en-dessus.

La Distribution Géographique.

Cet insecte n'a pas encore été trouvé en Angleterre, et on ne connaît que peu de localités sur le Continent. En Allemagne on l'a observé à Jena, et à Frankfort-sur-le-Mein; en Suisse on l'a rencontré à Zürich.

Synonymie.

Cette espèce fut décrite pour la première fois par Schläger dans les "Berichte des Lepidopterologischen Tauschvereines," sous le nom de *Coleophora limosipennella;* cet obser-

des Hinterrandes etwas blässer. Hinterflügel ziemlich dunkelgrau, mit grauen Franzen.

Rückenschild dunkel ochergelb. Hinterleib bräunlich, mit ochergelbem Afterbusch. Beine ochergelb.

Unterseite der Vorderflügel dunkel grau, mit hinter der Mitte ochergelb angelaufenem Vorderrande. Hinterrandfranzen bräunlich ochergelb.

Beschreibung der Raupe.

Länge $3\frac{1}{2}'''$. Hell grünlich weiss. Kopf dunkel braun. Zweites Segment mit breitem, dunkel braunem, durch eine feine weissliche Mittellinie nach der Länge getheiltem Rückenschilde. Drittes Segment mit zwei kleineren braunen Rückenflecken. An der Seite eines jeden der drei ersten Segmente ist ein schwarzes Fleckchen, und das Aftersegment ist auf dem Rücken schwärzlich.

Geographische Verbreitung.

So viel man bis jetzt weiss, kommt diese Art nicht in Britannien vor; auch auf dem Continent sind nur wenig Stellen bekannt, auf denen sie lebt. In Deutschland bewohnt sie die Gegend von Jena und Frankfurt-am-Main, und in der Schweiz die von Zürich.

Synonymie.

Die erste Beschreibung gab Schläger in den "Berichten des lepidopterologischen Tauschvereines" unter dem Namen *Coleophora limosipennella*, indem er sie mit der so be-

Thorax obscure ochraceus. Abdomen fuscescens, fasciculo anali ochraceo. Pedes ubique ochracei.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ, costâ inter medium et apicem ochraceo-suffusâ. Cilia marginis postici fuscescenti-ochracea.

Larvæ descriptio.

Longitudo $3\frac{1}{2}'''$. Dilute viridi-albida. Caput saturate fuscum. Segmenti secundi scutum dorsale latum, saturate fuscum, lineâ tenui albidâ longitudinali dissectum. In segmenti tertii dorso maculæ duæ minores fuscæ jacent. Segmenta secundum, tertium et quartum in utroque latere maculas singulas nigras habent. Segmenti analis dorsum nigricat.

Patria.

Nondum comperimus hanc speciem in Angliâ vivere; quid quod etiam in Continenti pauci loci innotuerunt, in quibus vivit. In Germaniâ ad Jenam et Francofurtum Mœniacum exstat, in Helvetiâ circa Turicum.

Synonymia.

Primus hanc speciem descripsit Schläger in rationum annuarum libro ("Berichte des Lepidopterologischen Tauschvereines"), falso nomine *Coleophoræ limosipennellæ* imposito,

that species, which in the perfect state it closely resembles. Zeller in his monograph of the genus, in the fourth volume of the "Linnæa Entomologica," distinguished this insect from *Limosipennella*, and described it under the name of *Ochripennella;* under which name it has since been described and figured by Herrich-Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa," and also described by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

The synonymy is, therefore, as follows:—

Coleophora ochripennella—
Zeller, Linn. Entom. iv. p. 408.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 236, fig. 678.
Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 226.

Coleophora limosipennella—
Schläger, Tauschvereinsbericht, pp. 200, 225.

vateur l'ayant confondue avec l'espèce de ce nom, qu'elle ressemble beaucoup à l'état de papillon. Zeller, dans la monographie de ce genre qu'il donna dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica," signala la différence entre cette espèce et la *Limosipennella*, en décrivant la première sous le nom d'*Ochripennella*, nom sous lequel elle a été décrite et figurée par Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa," ainsi que décrite par Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

En voici la synonymie :—

Coleophora ochripennella—
Zeller, Linn. Ent. iv. p. 408.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 236, fig. 678.
Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 226.

Coleophora limosipennella—
Schläger, Tauschvereinsbericht, p. 200 et 225.

nannten Art verwechselte, mit der sie allerdings im ausgebildeten Zustande grosse Aehnlichkeit hat. Zeller unterschied beide Arten in seiner Monographie der *Coleophoren* im vierten Bande der "Linnæa Entomologica" und nannte die unsrige *Ochripennella.* Unter dieser Benennung wurde sie später von Herrich-Schäffer in den "Schmetterlingen von Europa" beschrieben und abgebildet, und von Frey in den "Tineen und Pterophoren der Schweiz" beschrieben.

Die Synonymie ist hiernach folgende :—

Coleophora ochripennella—

Zeller, Linnæa Entomol. IV., S. 408.

Herrich-Schäffer, Schmetterl. von Europa, V., S. 236, Fig. 678.

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, S. 226.

Coleophora limosipennella—

Schläger, Tauschvereinsbericht, S. 200 u. 225.

quippe suam speciem eandem esse cum verâ *Limosipennellâ* ratus. Zeller in *Coleophorarum* descriptione monographicâ, quæ in quarto "Linnææ Entomologicæ" volumine inest, discrimine similium harum specierum exposito nomen nostræ in *Ochripennellam* mutavit, quod postea conservaverunt Herrich-Schäffer in opere "Schmetterlinge von Europa," in quo etiam figuram pingendam curavit, et Frey in libro "Tineas et Pterophoros Helvetiæ" illustranti.

Locos igitur hos habemus :—

Coleophora ochripennella—

Zeller, Linnæa Entom. iv. p. 408.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eur. v. p. 236, fig. 678.

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 226.

Coleophora limosipennella—

Schläger, Tauschvereinsbericht, p. 200 et 225.

No. 35. COLEOPHORA CHALCOGRAMMELLA.

PLATE XII. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

In some localities if plants of *Cerastium arvense* be examined, in the months of October, April or May, some of the leaves may be noticed which are discoloured with pale greenish-white blotches, and attached to these leaves we may find the case of a *Coleophora* larva; if this case is of a dull orange-brown, and not a quarter of an inch in length, we recognise it as the case of the larva of *Coleophora Chalcogrammella.*

How noticeable.—Imago.

If in localities where this insect occurs we sweep amongst plants of *Cerastium arvense* in the months of June and July, we may probably obtain specimens of a small *Coleophora;* and if it has the anterior wings yellow, with two bronzy longitudinal lines, we need not hesitate to pronounce it to be *Coleophora Chalcogrammella.*

Mode of Life.

The larva mines the leaves of *Cerastium arvense*, and commences operations in the autumn, in the months of October and November; it makes rather conspicuous greenish-white blotches in the small leaves of the *Cerastium*, and constructs a case apparently out of pieces of mined leaf; this case is rather short, nearly

La Chenille.—Comment la trouver.

En examinant dans certaines localités des pieds du *Cerastium arvense*, aux mois d'Octobre, d'Avril ou de Mai, on peut remarquer quelques feuilles décolorées par des taches d'un blanc-verdâtre pâle, et on peut trouver attaché à ces feuilles le fourreau d'une chenille de *Coleophora;* si ce fourreau est d'un brun-orangé obscur, et n'a pas un quart de pouce de longueur, on y reconnaît le fourreau de la chenille de la *Coleophora Chalcogrammella.*

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant aux mois de Juin et Juillet parmi des pieds du *Cerastium arvense*, dans les localités où se trouve cet insecte, on obtiendra probablement des individus d'une petite *Coleophora;* et si leurs ailes antérieures sont jaunes, avec deux lignes longitudinales bronzées, on peut être assez sûr d'avoir trouvé la *Coleophora Chalcogrammella.*

Manière de vivre.

La chenille mine les feuilles du *Cerastium arvense*, et commence ses opérations en automne, aux mois d'Octobre et de Novembre; elle fait des taches assez visibles d'un blanc-verdâtre dans les petites feuilles de *Cerastium*, et construit un fourreau qui semble être formé de morceaux de feuilles minées; ce fourreau est assez

No. 35. COLEOPHORA CHALCOGRAMMELLA.

PLATE XII. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

In manchen Gegenden wird man bei Untersuchung der Pflanzen von *Cerastium arvense* im October, April oder Mai einzelne Blätter durch helle, grünlichweisse Flecke entfärbt finden. An solchen Blättern werden sich auch *Coleophoren*-säcke entdecken lassen. Sind diese trüb orangebraun und noch nicht einen Viertelzoll lang, so erkennt man daran, dass sie von Raupen der *Coleophora Chalcogrammella* bewohnt werden.

Auffinden des Schmetterlings.

Wo diese Art vorkommt, lassen sich im Juni und Juli durch Abkäschern des *Cerastiums* Exemplare einer kleinen *Coleophoren*-art erhalten, deren Vorderflügel gelb und mit zwei messingfarbenen Längslinien gezeichnet sind. Diese gehören unzweifelhaft zu *Coleophora Chalcogrammella.*

Lebensweise.

Die Raupe minirt die Blätter des Ackerhornkrautes (*Cerastium arvense*) und fängt damit schon im Herbst, nämlich im October und November, an. Sie veranlasst in den schmalen Blättern des *Cerastiums* ziemlich auffallende, grünlichweisse Flecke. Ihr Sack, den sie, wie es scheint, aus Stücken eines minirten Blattes

Modus larvam inveniendi.

Si quis *Cerastii arvensis* herbam earum regionum, quæ *Col. Chalcogrammellam* proferunt, mense Octobri vel Aprili vel Majo examinat, fieri potest, ut maculas in foliis conspiciat pallidas, virescenti-albas et hæc vestigia sequens saccos infra adhærentes inveniat. Qui si sordide croceofusci sunt nec quartam pollicis partem longi, confidat se larvarum *Coleophoræ Chalcogrammellæ* domicilia ante oculos habere.

Modus imaginem inveniendi.

Talibus locis contingere potest, ut mensibus Junio et Julio inter *Cerastia arvensia* excipulo adhibito *Coleophoræ* minutæ obtineantur, quarum alæ anteriores flavæ sunt et lineis binis longitudinalibus orichalceis decoratæ. Hæ notæ testantur esse eas *Coleophoræ Chalcogrammellæ* imagines.

Vitæ ratio.

Larva folia *Cerastii arvensis* exedit, cui operi jam mensibus autumnalibus Octobri et Novembri vacare incipit. Maculæ, quas in foliis efficit, licet ea parva et angusta sint, satis conspicuæ fiunt colore virescenti-albo. Saccum larva sine dubio ex partibus foliorum inanitis componit. Est autem is breviusculus, subcylin-

cylindrical, but with a projecting keel beneath; the mouth is slightly turned downwards. The length of the case rarely exceeds three lines; whereas the case of an adult larva of *Solitariella* is from 3½ to 4 lines in length; otherwise there is considerable resemblance between the dark ochreous variety of the cases of that species and the smaller darker cases of *Chalcogrammella*. At the approach of winter, the larva of *Chalcogrammella* ceases to feed, and retires to the lower part of the plant, but as soon as the spring of the following year is sufficiently advanced, it again commences feeding, and in the months of April and May feeds most voraciously, and at that period of the year its presence may readily be detected owing to the great extent of discoloration which it causes in the leaves. Towards the end of May the larva is full fed, and it then attaches its case firmly to the stem of the plant, or to some neighbouring object, and assumes the pupa state; three or four weeks afterwards the perfect insect makes its appearance.

Description of the Imago.

This insect cannot be confounded with any other; it stands perfectly by itself, and by its yellow anterior wings, with two bronzy longitudinal lines, may be instantly recognized.

Expansion of the wings 4 to 5 lines. Head and face bronzy. Palpi pale grey; tip of each joint black. Antennæ black, with the

court, presque cylindrique, mais avec une carène qui fait saillie en-dessous; la bouche est un peu courbée en bas. La longueur du fourreau dépasse rarement trois lignes, tandis que le fourreau d'une chenille adulte de la *Solitariella* a une longueur de 3½ à 4 lignes; toutefois la variété d'un ochracé obscur, qu'on rencontre quelquefois parmi les fourreaux de la *Solitariella*, ressemble beaucoup aux fourreaux plus petits et plus foncés de la *Chalcogrammella*. Au commencement de l'hiver la chenille de la *Chalcogrammella* cesse de manger et se retire vers la base de la plante, mais aussitôt que le printemps de l'année suivante est assez avancé, elle recommence à prendre nourriture, et pendant les mois d'Avril et de Mai elle mange de très-bon appetit, et à cette époque de l'année elle décolore tellement les feuilles du *Cerastium*, qu'on peut la trouver très-facilement. Vers la fin de Mai la chenille a fini de manger; elle attache alors son fourreau solidement à la tige de la plante, ou à quelque objet voisin, et se change en chrysalide; trois ou quatre semaines plus tard le papillon est éclos.

Description du Papillon.

Cette espèce ne peut être confondue avec aucune autre; elle est parfaitement distincte de toutes ses congénères, et on peut la reconnaître tout de suite à ses ailes antérieures jaunes, qui ont deux lignes longitudinales bronzées.

Envergure des ailes 4 à 5 lignes. La tête et le front sont bronzés; les palpes d'un gris pâle, avec le bout de chaque article noir. Les antennes

macht, ist ziemlich kurz, fast cylindrisch, mit einem hervorstehenden Kiel am Bauche, und etwas schräg abwärts gestellter Mündung, und selten über drei Linien lang, während der ausgewachsene Sack der *Col. solitariella* 3½—4 Linien Länge hat. Ausserdem findet aber zwischen den dunkelocherfarbenen Säcken letzterer Art und den kleinern, dunkelgefärbten Säcken der *Chalcogrammella* eine beträchtliche Aehnlichkeit Statt. Bei Annäherung des Winters hört unsere Raupe zu fressen auf und begiebt sich an die untern Theile der Nahrungspflanzen; sobald aber der Frühling des nächsten Jahres weit genug vorgerückt ist, fängt sie wieder an, Nahrung zu sich zu nehmen, und im April und Mai ist sie so gefrässig, dass sie zu dieser Jahreszeit leicht entdeckt werden kann, weil die durch sie bewirkte Entfärbung der Blätter eine erhebliche Ausdehnung gewinnt. Gegen Ende Mai ist die Raupe erwachsen. Dann heftet sie ihren Sack fest an den Stengel der Pflanze, oder an einen benachbarten Gegenstand, und wird zur Puppe, aus welcher nach drei bis vier Wochen der Schmetterling auskriecht.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art lässt sich mit keiner andern verwechseln; sie steht ganz isolirt da und ist an ihren gelben, von zwei messingfarbenen Längslinien durchzogenen Vorderflügeln augenblicklich zu erkennen.

Flügelspannung 4—5‴. Kopf und Gesicht messinggelb. Taster hellgrau, an jedem Gliede mit schwarzer Spitze. Fühler schwarz, mit weisser

dricus, carinâ ventrali instructus, ostio leviter deorsum flexo. Longitudo hujus sacci raro tres lineas superat, quum larva *Solitariellæ* adulta in sacco habitat inter 3½ et 4 lineas longo. Ceteroquin si sacci *Solitariellæ* obscure ochracei, quales sæpe sunt, cum saccis obscurioribus *Chalcogrammellæ* conferuntur, præter magnitudinem diversam simillimos esse facile conceditur. Nostra hieme instante cibum adspernatur et ad infimas plantæ partes demittitur. Sed ubi anni insequentis ver satis processit, denuo ad pabulum se convertit tantâ mensibus Aprili et Majo voracitate, ut magno foliorum vacuefactorum ac decoloratorum numero facile se adesse prodat. Sub Maji finem ad maturitatem pervenit. Deinde saccum cauli plantæ nutricis vel alii corpori vicino telâ tenaci alligat et in chrysalidem mutatur. Tribus quatuorve hebdomadibus interjectis exit imago.

Imaginis descriptio.

Hæc species ab omnibus tantopere recedit, ut cum nullâ confundi possit; alis enim anterioribus, quarum flavedo lineis binis longitudinalibus orichalceis secatur, facillime cognoscitur.

Explicatio alarum 4—5‴. Capilli et facies orichalcei. Palpi dilute cinerei, articulis singulis in apice nigris. Antennæ nigræ apice albo,

tips white, and sometimes with an additional white ring towards the tip. Anterior wings deep yellow, with two conspicuous longitudinal bronzy streaks, (more or less edged with black scales,) one on the fold, and one between the costa and the fold; on the inner margin are a few scales of the same colour; apex of the wing dark fuscous; cilia of the apex dark fuscous, otherwise pale grey. Posterior wings dark grey, with paler cilia.

Thorax yellow, with a central bronzy streak. Abdomen dark greyish-fuscous, anal tuft whitish-ochreous. Legs yellowish; tarsi yellowish, spotted with dark grey.

Underside of the anterior wings dark grey, with a faint bronzy tinge; beyond the middle the costal cilia are faintly tinged with pale yellowish; the cilia of the hind margin are grey.

Description of the Larva.

Length 2½ lines. Dull greyish-yellow. Head blackish-brown; second segment with a large brown plate above; third segment with two large black-brown spots behind; second, third and fourth segments each with a black spot above the legs; anal segment with a black spot.

Geographical Distribution.

This species has been collected in great abundance near Scarborough, but no other British locality is yet known for it.

sont noires, avec les bouts blancs, et quelquefois encore avec un anneau blanc vers le bout. Les ailes antérieures sont d'un jaune foncé, avec deux stries distinctes, longitudinales bronzées (plus ou moins bordées d'écailles noires), dont une sur le pli, l'autre entre le pli et la côte; sur le bord interne on remarque aussi quelques écailles bronzées; le bout de l'aile est d'un brunâtre foncé; les franges du bout sont d'un brunâtre foncé, ailleurs d'un gris pâle. Les ailes postérieures sont d'un gris foncé, avec les franges plus pâles.

Le corselet est jaune, avec une strie centrale bronzée. L'abdomen est d'un grisâtre foncé obscur, la touffe anale d'un ochracé blanchâtre. Les pattes sont jaunâtres; les tarses jaunâtres, tachés d'un gris foncé.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé, avec une légère teinte de bronzé; au-delà du milieu les franges costales sont légèrement teintes d'un jaunâtre pâle; les franges du bord postérieur sont grises.

Description de la Chenille.

Longueur 2½ lignes. D'un jaune-grisâtre obscur. La tête est d'un brun-noirâtre; le second segment porte en-dessus une grande plaque brune; le troisième segment a postérieurement deux grandes taches d'un brun-noir; les deuxième, troisième et quatrième segmens ont chacun un point noir latéral au-dessus des pattes; le segment anal montre une tache noire.

La Distribution Géographique.

Cette espèce a été trouvée à foison aux environs de Scarborough, mais jusqu'à présent on ne connaît pour elle aucune autre localité Britannique.

Spitze und bisweilen mit weissem Ringe unter derselben. Vorderflügel lebhaft gelb, mit zwei ausgezeichneten messingfarbenen Längslinien, die mehr oder weniger schwarz gesäumt sind, und von denen die eine auf der Falte, die andre zwischen dieser und dem Vorderrande hinläuft. Am Innenrande sind einzelne Schuppen von derselben Farbe. Die Flügelspitze ist dunkelbräunlich, und ihre Franzen ebenso, während die übrigen Franzen hellgrau sind. Hinterflügel dunkelgrau, heller gefranzt.

Rückenschild gelb, mit messingfarbener Längslinie in der Mitte. Hinterleib dunkelgraubräunlich, mit weisslich ocherfarbenem Afterbusch. Beine gelblich; die gelblichen Füsse dunkelgrau gefleckt.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau, mit schwachem messingfarbenen Anfluge; hinter der Mitte sind die Vorderrandfranzen schwach hellgelblich angelaufen; die Hinterrandfranzen sind grau.

Beschreibung der Raupe.

Länge $2\frac{1}{2}'''$. Schmutzig graugelb, mit schwärzlichbraunem Kopfe. Zweites Segment mit grossem, braunem Rückenschilde; drittes Segment hinten mit zwei grossen, schwarzbraunen Flecken. Zweites, drittes und viertes Segment mit je einem schwarzen Fleck über den Beinen. Aftersegment mit einem schwarzen Fleck.

Geographische Verbreitung.

Diese Art ist in grosser Menge bei Scarborough gesammelt worden; ausserdem ist keine zweite Lokalität für sie in Britannien bekannt.

interdum annulo albo infra apicem cinctæ. Alæ anteriores saturate flavæ, lineis duabus longitudinalibus valde insignibus orichalceis, magis minusve nigro-marginatis, quarum altera in ipsâ plicâ, altera inter plicam et costam decurrit. Etiam margo dorsalis squamis nonnullis orichalceis conspersus esse solet. Apex alæ obscure fuscescit. Cilia apicis obscure fuscescunt, cetera dilute cinerea sunt. Alæ posteriores cinereæ, dilutius ciliatæ.

Thorax flavus, lineâ mediâ longitudinali orichalceâ. Abdomen obscure cinereo-fuscescens, fasciculo anali albido-ochraceo. Pedes flavidi, tarsi obscure cinereo-maculati.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ obsolete orichalceo-suffusæ; cilia costalia pone medium leviter tincta colore pallide flavido; cilia marginis postici cinerea.

Larvæ descriptio.

Longitudo $2\frac{1}{2}'''$. Sordide cinereo-flava, capite nigro-fusco. Segmenti secundi scutum dorsale latum fuscum; segmentum tertium postice maculas duas nigro-fuscas habet in dorso. Secundum, tertium et quartum maculas singulas nigras supra pedes gerunt, et segmentum anale quoque maculâ nigrâ notatum est.

Patria.

Magnus harum bestiolarum numerus collectus est prope Scarborough; alius vero in Angliâ locus, quem incolant, nondum innotuit.

On the Continent it has occurred sparingly in several parts of Germany, having been observed at Jena, Glogau, Vienna, Ratisbon, Frankfort-on-the-Main, and likewise in Bohemia and Styria.

Synonymy.

This insect was first described by Zeller in the "Isis" of 1839, under the name of *Coleophora Chalcogrammella;* the same author gave a more detailed description of it in the fourth volume of the "Linnæa Entomologica," and since then it has been described and figured by Herrich-Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa," and by Stainton in the "Entomologist's Annual" for 1858, but always under the name of *Coleophora Chalcogrammella,* so that the synonymy of this species is very concise :—

Coleophora Chalcogrammella—
Zeller, Isis, 1839, p. 207.
Linn. Ent. iv. p. 293.

Herrich-Schäffer, Schmet. v. Europa, v. p. 245, fig. 708.
Stainton, Ent. Ann. 1858, p. 93, fig. 3.

Sur le Continent elle a été rencontrée en petit nombre en plusieurs endroits d'Allemagne ; puisqu'on l'a observée à Jena, à Glogau, à Vienne, à Ratisbonne, à Frankfort-sur-le-Mein, et de plus en Bohème et en Styrie.

Synonymie.

Cet insecte fut d'abord décrit par Zeller dans l'"Isis" de 1839, sous le nom de *Coleophora Chalcogrammella;* le même auteur en donna une description plus détaillée dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica;" elle a ensuite été décrite et figurée par Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa," et par Stainton dans l'"Entomologist's Annual" de 1858, mais toujours sous le nom de *Coleophora Chalcogrammella,* de sorte que la synonymie de l'espèce est très-simple :—

Coleophora Chalcogrammella—
Zeller, Isis, 1839, p. 207.
Linn. Ent. iv. p. 293.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 245, fig. 708.
Stainton, Ent. Annual, 1858, p. 93, fig. 3.

Auf dem Continent ist die Art in verschiedenen Gegenden Deutschlands spärlich vorgekommen, namentlich bei Jena, Glogau, Wien, Regensburg und Frankfurt-am-Main; desgleichen auch in Böhmen und Steyermark.

Synonymie.

Diese Art wurde zuerst von Zeller in der "Isis" 1839 als *Coleophora Chalcogrammella* characterisirt und darauf von demselben im vierten Bande der "Linnæa Entomologica" ausführlicher beschrieben. Seitdem erschienen Beschreibungen und Abbildungen von ihr in Herrich-Schäffer's "Schmetterlinge von Europa" und in Stainton's "Entomologist's Annual for 1858," immer unter dem Namen *Coleophora Chalcogrammella*, so dass die Synonymie dieser Art sehr kurz ist, nämlich:—

Coleophora Chalcogrammella—
Zeller, Isis, 1839, S. 207.
Linnæa Entomol. IV., S. 293.
Herrich-Schäffer, Schmetterl. v. Europa, V., S. 245, Fig. 708.
Stainton, Entom. Annual, 1858, p. 93, Fig. 3.

In continenti hæc species in compluribus Germaniæ regionibus detecta est, ut ad Jenam, Glogaviam, Vindobonam, Ratisbonam, Francofurtum Mœniacum, nec minus in Bohemiâ et Styriâ.

Synonymia.

Primus de hac specie egit Zeller, qui in Iside 1839 notas ejus breviter indicavit nomenque dedit *Coleophoræ Chalcogrammellæ*. Copiosius eam tractavit idem auctor in quarto "Linnææ Entomologicæ" volumine. Deinde descripserunt et pingendam curaverunt Herrich-Schäffer in opere "Schmetterlinge von Europa," et Stainton in libro, qui dicitur "The Entomologist's Annual for 1858." Qui quum aliud nomen non adoptaverint, synonymia hujus speciei simplicissima mansit, et hæc quidem:—

Coleophora Chalcogrammella—
Zeller, Isis, 1839, p. 207.
Linnæa Ent. iv. p. 293.
Herrich-Schäffer, Schmetterl. v. Europa, v. p. 245, fig. 708.
Stainton, Entom. Annual, 1858, p. 93, fig. 3.

No. 36. COLEOPHORA VITISELLA.

PLATE XII. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

If, in the autumnal or spring months, we notice the leaves of the cowberry, *Vaccinium Vitis Idæa*, we shall in all probability remark some which have greenish-brown blotches, and a reference to the underside of these leaves would show us the round hole indicating that these blotches were caused by the larva of some species of *Coleophora*, and a further scrutiny would reveal to us, attached either to the shoots or leaves, some blackish pistol-shaped cases, which have their outer surface most curiously wrinkled; these cases are those of the larvæ of *Coleophora Vitisella*.

How noticeable.—Imago.

If, in the months of June and July, we sweep amongst plants of *Vaccinium Vitis Idæa*, we shall not improbably obtain specimens of an unicolorous grey *Coleophora;* if these have the anterior wings of a glossy ochreous-grey, and if the rather slender antennæ are white, neatly annulated with blackish, we may recognize the perfect insects of *Coleophora Vitisella*.

Mode of Life.

The larva mines the leaves of the *Vaccinium Vitis Idæa*, forming large

La Chenille.—Comment la trouver.

Si, dans les mois d'automne ou de printemps, nous regardons attentivement les feuilles du *Vaccinium Vitis Idæa*, nous en verrons probablement quelques-unes qui portent des taches d'un brun-verdâtre, et, en regardant à la face inférieure de ces feuilles, nous apercevrons le trou rond, qui nous indique que les taches sont formées par les chenilles d'une *Coleophora;* en examinant avec encore plus d'attention, nous pourrons trouver attachés, soit aux feuilles, soit à la tige, quelques fourreaux noirâtres, en forme de pistolet, dont la surface extérieure est ridée d'une manière bizarre; ce sont les fourreaux des chenilles de la *Coleophora Vitisella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant, aux mois de Juin et Juillet, parmi les plantes du *Vaccinium Vitis Idæa*, nous pourrons obtenir des individus d'une *Coleophora* grise, unicolore; si ceux-ci ont les ailes antérieures d'un gris ochracé luisant, et si les antennes sont assez minces, blanches, et nettement annelées de noirâtre, nous pouvons reconnaître les papillons de la *Coleophora Vitisella*.

Manière de vivre.

La chenille mine les feuilles du *Vaccinium Vitis Idæa*, en formant de

No. 36. COLEOPHORA VITISELLA.

PLATE XII. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Wenn man in den Herbst- oder Frühlingsmonaten die Preisselbeerblätter untersucht, so wird man wahrscheinlich manche mit grünlichbraunen Flecken bezeichnet sehen. Auf der Unterseite solcher Blätter wird sich ein rundes Loch zeigen, zum Zeichen, dass die Flecke durch irgend eine *Coleophoren*-raupe verursacht sind. Dann wird man bei fernerem Nachsuchen entweder an den Trieben oder an den Blättern selbst dunkelbraune, etwas pistolenförmige *Coleophoren*-säcke entdecken, deren Oberfläche höchst sonderbar dicht und stark gerunzelt ist. In ihnen sind die Raupen der *Coleophora Vitisella* enthalten.

Modus larvam inveniendi.

Si *Vaccinii Vitis Idææ* folia mensibus autumnalibus aut vernis inspicimus, verisimillimum est talia nos esse observaturos, quæ maculis virescenti-brunneis corrupta sint; quorum in paginis a luce aversis foramina rotunda inveniemus, quæ se a larvis alicujus *Coleophoræ* esse facta testantur. Jam diligentius circumspiciendo aut germini alicui aut folio affixum detegemus saccum nigricantem, subpistoliformem, singulari modo rugis transversis profunde sulcatum. Certissime is *Coleophoræ Vitisellæ* larvam continet.

Auffinden des Schmetterlings.

Durch Käschern zwischen den Preisselbeerpflanzen wird man wahrscheinlich im Juni und Juli einfarbig graue *Coleophoren* fangen. Sind deren Vorderflügel glänzend ochergelblichgrau, und ihre Fühler ziemlich fein, weiss und zierlich schwärzlich geringelt, so gehören sie mit beträchtlicher Sicherheit zu *Coleophora Vitisella.*

Modus imaginem inveniendi.

Mensibus Junio et Julio sperare licet nos ex *Vaccinii Vitis Idææ* herbâ detersuros esse excipuli ope *Coleophoras* unicolores cinereas, quarum alæ anteriores si nitide ochraceo-cinereæ sunt et antennæ tenues, albæ, eleganter nigricanti-annulatæ, nos cepisse *Coleophoras Vitisellas* non est dubium.

Lebensweise.

Die Raupe minirt die Blätter der Preisselbeerpflanze (*Vaccinium Vitis*

Vitæ ratio.

Larva folia *Vaccinii Vitis Idææ* cuniculo acto vacuefacit maculisque

yellowish-brown blotches; it no doubt commences feeding in the autumn, and young larvæ may be obtained in the month of April; they are then already provided with cases of the peculiar form and structure which distinguishes this species. The case is formed apparently of pieces of mined leaf, and is somewhat pistol-shaped, but it has an extraordinarily wrinkled appearance, which mainly seems to arise from the successive additions, towards the mouth of the case, being placed within the previous portions, which thus project beyond; on the underside of the case there is a slight swelling or protuberance. The colour of the case varies from blackish to dark brown; towards the mouth it is often paler. The young larvæ which are met with in April do not feed-up that spring, but continue feeding through the summer, and in mild weather through the following winter, not attaining their full development till the month of April of the following year. About the end of that month they attach their cases to the upperside of the leaves of their food-plant, and undergo their change to the pupa state. Towards the end of June the perfect insects make their appearance.

Description of the Imago.

This belongs to the unicolorous section of the genus, and by its glossy greyish, or ochreous-grey, anterior wings, has considerable resemblance to *Viminetella* and *Gryphipennella*; from the latter it is best distinguished by its narrower anterior wings and more slender an-

grandes taches d'un brun-jaunâtre; sans doute elle commence à manger en automne, et on peut trouver les jeunes chenilles en Avril, lorsqu'elles sont déjà vêtues de fourreaux de la forme et structure propre à cette espèce. Le fourreau est composé apparemment de morceaux de feuilles minées, et a un peu la forme de pistolet; il a un aspect excessivement ridé, qui semble résulter des additions successives, vers la bouche du fourreau, étant fixées à l'intérieur de l'ancien fourreau, de sorte que les parties précédemment ajoutées deviennent un peu saillantes; à la partie ventrale du fourreau on voit un léger gonflement ou protubérance; le fourreau est ou noirâtre, ou d'un brun foncé, mais souvent plus pâle vers la bouche. Les jeunes chenilles qu'on trouve en Avril n'atteignent pas leur développement au même printemps, mais elles mangent pendant tout l'été, et même pendant l'hiver lorsqu'il fait beau, et n'atteignent pas leur développement complet qu'au mois d'Avril de l'année suivante; vers la fin de ce mois elles attachent leurs fourreaux à la face supérieure des feuilles du *Vaccinium* et se changent en chrysalides. Vers la fin de Juin les papillons éclosent.

Description du Papillon.

Il appartient à la section unicolore du genre, et par les ailes antérieures luisantes grisâtres, ou d'un gris-ochracé, il ressemble beaucoup à la *Viminetella* et à la *Gryphipennella*; de la dernière on peut distinguer la *Vitisella* aux ailes antérieures plus étroites, et aux antennes plus grêles;

Idæa) indem sie grosse, gelblichbraune Flecke auf denselben veranlasst. Ohne Zweifel stellt sie sich schon im Herbst auf den Pflanzen ein. Die jungen Raupen, die man im April findet, sind dann schon mit Säcken von der eigenthümlichen Form und Structur versehen, die diese Art auszeichnet. Der Sack wird offenbar aus Stücken des minirten Blattes gemacht, und hat eine einigermassen pistolenförmige Gestalt, dabei aber ein ausserordentlich runzliges Aussehen. Dieses scheint hauptsächlich dadurch zu entstehen, dass gegen die Mündung allmählich zwischen frühere falbelartige Ansätze neue eingesetzt werden; am der Bauchseite ist eine schwache Anschwellung. Die Farbe ändert zwischen schwärzlich und hell-braun; gegen die Mündung hin ist sie oft blässer. Die jungen Raupen, die man im April antrifft, wachsen in dem Frühjahr noch nicht aus, sondern fahren den Sommer hindurch fort zu fressen und sogar bei mildem Wetter durch den folgenden Winter, so dass sie ihre volle Grösse nicht eher als im zweiten Frühjahr erlangen. Gegen Ende April befestigen sie ihre Säcke an die Oberseite eines Preisselbeerblattes und verwandeln sich in Puppen. Zu Ende Juni erscheinen die vollkommenen Insekten.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört in die Abtheilung der ganz einfarbigen *Coleophoren*. Durch ihre glänzenden, etwas grauen oder ochergelbgrauen Vorderflügel hat sie beträchtliche Aehnlichkeit mit *Viminetella* und *Gryphipennella*. Von letzterer unterscheidet sie sich durch schmälere Vorderflügel und

signat latis, flavido-brunneis. Certum est eam jam autumno pasci in hoc fruticulo. Mense Aprili larvæ teneræ inveniuntur, quæ jam tum saccis utuntur peculiari eâ formâ præditis, quæ hanc speciem insignit. Conficitur autem saccus, ut certa experientia docuit, centonibus foliorum exesorum; tubus nonnihil pistoliformis est et eximie rugosus, rugis, ut videtur, præsertim eo ortis, quod appendices in parte anticâ aliæ aliis ita insertæ sunt, ut fimbriarum crebrarum instar tubum circumdent. Venter sacci leviter tumet. Color variabilis, nunc niger, nunc brunneus, nunc inter utrumque ambiguus, sed adversus ostium sæpius dilutior. Quæ larvæ Aprili mense teneræ inveniuntur, eæ non hoc vere maturescunt, sed non modo per totam æstatem, verum etiam hieme insequenti, dummodo temperies sit mitis, cibo se implere pergunt. Demum altero Aprili ad perfectam corporis mensuram perveniunt, et circa hujus mensis finem saccos suos *Vacciniorum* foliis superne affigunt metamorphosim subituræ. Junio exeunte excluduntur imagines.

Imaginis descriptio.

Species hæc inter unicolores *Coleophoras* referenda est. Color alarum anteriorum nitidus griseus vel ochraceo-cinereus causa est, ut ad *Viminetellam* et *Gryphipennellam* proxime accedat. A *Gryphipennellâ* et alis anterioribus angustioribus et antennis gracilioribus distinguitur.

tennæ. *Viminetella* resembles *Vitisella* in the slenderness of the antennæ, but rarely has the annulations so dark as in that species; but up to the present time I know of no good distinguishing character for separating these two insects in the perfect state.

Expansion of the wings 5—6 lines. Head and face grey or greyish-ochreous; palpi of the same colour. Antennæ white, neatly annulated to the tip with blackish; the basal joint grey or greyish-ochreous. Anterior wings narrow, glossy, grey or greyish-ochreous, with the cilia rather paler. Posterior wings shining-grey, with pale grey cilia.

Thorax unicolorous with the anterior wings. Abdomen dark fuscous; the anal tuft greyish-ochreous. Legs and tarsi pale grey, the latter faintly spotted with darker.

Underside of the anterior wings dark grey, with the cilia rather paler.

Description of the Larva.

Length 3 lines. Brownish-ochreous. Head pale brown; second segment with two large blackish plates above; third segment with two small blackish plates above; second, third and fourth segments each with a small black spot on each side above the legs; anal segment blackish above.

Geographical Distribution.

Few localities are at present known for this insect. In thi

la *Viminetella* ressemble à la *Vitisella* quant à la finesse des antennes, seulement les anneaux sont à peine aussi foncés que chez cette espèce, mais jusqu'à présent je ne connais pas un bon caractère distinctif pour séparer ces deux espèces à l'état de papillon.

Envergure des ailes 5—6 lignes. La tête et le front sont gris, ou d'un ochracé-grisâtre; les palpes de la même couleur. Les antennes sont blanches, nettement annelées de noirâtre jusqu'au bout; l'article basilaire est gris ou d'un ochracé-grisâtre. Les ailes antérieures sont étroites, luisantes, grises ou d'un ochracé-grisâtre, avec les franges un peu plus pâles. Les ailes postérieures sont grises et luisantes, avec les franges d'un gris pâle.

Le corselet est unicolore avec les ailes antérieures. L'abdomen est d'un brun foncé, la touffe anale d'un ochracé-grisâtre. Les pattes et les tarses sont d'un gris pâle, les derniers faiblement tachés de plus foncé.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé, avec les franges plus pâles.

Description de la Chenille.

Longueur 3 lignes. D'un ochracé-brunâtre. La tête est d'un brun pâle; le second segment a deux grandes plaques noirâtres en-dessus; le troisième segment a deux petites plaques noirâtres en-dessus; les deuxième, troisième et quatrième segmens ont chacun un petit point noir de chaque côté au-dessus des pattes; le segment anal est noirâtre en-dessus.

La Distribution Géographique.

Jusqu'à présent on ne connaît que peu de localités pour cette espèce.

feinere Fühler. *Viminetella* hat ebenso feine Fühler wie *Vitisella*, aber selten ebenso dunkelgeringelte Fühler. Dieses Merkmal ist jedoch schwach, und man muss gestehen dass bis jetzt an den Schmetterlingen beider Arten noch kein scharfer Unterschied entdeckt worden ist.

Flügelspannung 5—6‴. Kopfhaar und Gesicht grau oder grauochergelblich; ebenso die Taster. Fühler weiss, bis zur Spitze zierlich schwärzlich geringelt, am Wurzelgliede grau oder grauochergelblich. Vorderflügel schmal, glänzend, grau oder grauochergelb mit etwas lichteren Franzen. Hinterflügel grau, glänzend, blass grau gefranzt.

Rückenschild von der Farbe der Vorderflügel. Hinterleib dunkel bräunlich, mit ochergrauem Afterbusch. Beine hellgrau, die Füsse verloschen dunkler gefleckt.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau, etwas lichter gefranzt.

Beschreibung der Raupe.

Länge 3‴. Bräunlich ocherfarben, mit hellbraunem Kopfe; zweites Segment mit zwei grossen, schwärzlichen Rückenschildern; drittes Segment mit zwei kleinern. Zweites, drittes und viertes Segment an jeder Seite über den Beinen mit einem schwarzen Fleckchen. Aftersegment auf dem Rücken schwärzlich.

Geographische Verbreitung.

Bis jetzt sind nur wenig Stellen bekannt, die diese *Coleophora* be-

A *Viminetellâ* antennarum tenuitate discerni non potest; ea quamvis annulos earum raro æque obscuros habeat, omnino tam similis est, ut ad hunc diem usque nullum signum innotuerit, quo, si larvarum natura negligitur, altera species ab alterâ certo separetur.

Explicatio alarum 5—6‴. Capilli, facies et palpi cinerei vel cinerascenti-ochracei. Antennæ albæ, a basi usque ad apicem eleganter nigricanti-annulatæ, articulo basali cinereo vel cinerascenti-ochraceo. Alæ anteriores angustæ, nitidæ, cinereæ vel cinerascenti-ochraceæ, ciliis paulo dilutioribus. Alæ posteriores nitidulæ, cinereæ, dilutius ciliatæ.

Thorax alis anterioribus concolor. Abdomen obscure fuscescens, fasciculo anali cinereo-ochraceo. Pedes ubique dilute cinerei, tarsi obsolete obscurius maculati.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ, ciliis nonnihil dilutioribus.

Larvæ descriptio.

Longitudo 3‴. Fuscescenti-ochracea, capite dilute fusco. Segmentum secundum in dorso scuta duo lata nigricantia habet, tertium duo parva ejusdem coloris. Segmenta secundum, tertium et quartum utrinque supra pedes maculis parvis singulis nigris notata sunt, et segmentum anale superne nigricat.

Patria.

Pauci adhuc loci, quos incolit hæc species, noti sunt. In Angliâ magna

country it occurs freely on the moors near Manchester.

On the Continent Professor Zeller has detected it at Glogau, in a large fir wood, on dry, sandy ground, where it yet appears to prefer the mossy and shady places.

Synonymy.

This species was first described by Mr. Gregson in the "Zoologist" for 1856 (page 5167), under the name of *Coleophora Vitisella*. A brief notice of the insect subsequently appeared in "The Entomologist's Annual for 1857," but no description of the insect was there given.

En Angleterre on la trouve assez communément sur les bruyères autour de Manchester.

Sur le Continent Professeur Zeller l'a trouvée à Glogau, où elle habite une forêt de pins, aride et sablonneuse; cependant elles semblent affectionner les endroits les plus ombragés et moussus.

Synonymie.

Cette espèce fut décrite pour la première fois par M. Gregson dans le "Zoologist" pour 1856 (p. 5167), sous le nom de *Coleophora Vitisella*; une courte notice en a paru ensuite dans l' "Entomologist's Annual" pour 1857, mais on n'y a donné aucune description.

wohnt. In England ist sie auf den Mooren bei Manchester reichlich vorhanden.

Auf dem Continent hat Zeller sie bei Glogau entdeckt; hier lebt sie aber in einem ganz trocknen, sandigen Kieferwald, am meisten an den schattigen, moosreichen Stellen.

Synonymie.

Die erste Beschreibung dieser Art gab Herr Gregson im "Zoologist" vom Jahre 1856 S. 5167 unter der (ziemlich unlateinischen) Benennung *Coleophora Vitisella;* eine kurze Nachricht über das Insekt erschien später in "The Entomologist's Annual for 1857," jedoch ohne eine Beschreibung.

ejus copia in paludibus circa Manchester vivit.

In Germaniâ ad Glogaviam non rara est in magno quodam pineto, cujus solum quum sit arenosum et aridissimum, tractus muscosos et opacos videtur præferre.

Synonymia.

Hanc *Coleophoram* primus impigerrimus Gregson in libro "Zoologist for 1856" p. 5167 descripsit nomine parum Latino *Vitisellæ* onustam. Pauca de eâ postea Stainton in libro "The Entomologist's Annual for 1857" tradidit, sed descriptionem novam non exhibuit.

No. 37. COLEOPHORA OCHREA.

PLATE XIII. FIG. 1.

How noticeable.—Larva.

If, in the months of October and May, we examine plants of *Helianthemum vulgare* growing in dry, rocky places, we may probably notice some of the leaves have greenish-yellow blotches, and attached to these leaves we may find a downy-looking ochreous case, nearly an inch in length; this case contains the larva of *Coleophora ochrea.*

How noticeable.—Imago.

If, in the month of July, we use the sweeping-net amongst the *Helianthemum* in such a locality as above mentioned, we may possibly obtain specimens of a large ochreous *Coleophora,* of which the anterior wings are ornamented with several silvery lines, and the white antennæ have the basal half thickened with long ochreous scales; these are the perfect insects of *Coleophora ochrea.*

Mode of Life.

The larva feeds on the leaves of *Helianthemum vulgare;* it commences feeding in the autumn, and causes great yellowish-green blotches in the leaves, and with pieces of mined leaf constructs for itself a case, which is whitish-ochreous or greyish-ochreous, nearly cylindrical, rather stout; and the case of an adult larva is remarkable for its length, varying from eight to nearly ten lines in length, being by

La Chenille.—Comment la trouver.

En examinant des pieds de l'*Helianthemum vulgare* aux mois d'Octobre et de Mai, surtout aux endroits secs, rocailleux, on pourra en remarquer quelques feuilles tachées d'un jaune-verdâtre, et trouver attaché à ces mêmes feuilles un fourreau ochracé, duveteux, de près d'un pouce de longueur; ce fourreau contient la chenille de la *Coleophora ochrea.*

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous fauchons, au mois de Juillet, parmi l'*Helianthemum* aux endroits rocailleux, nous réussirons peut-être à obtenir des individus d'une grande *Coleophora* ochracée, dont les ailes antérieures sont ornées de plusieurs lignes argentées, et dont les antennes blanches ont la moitié basilaire épaissie d'écailles longues, ochracées; ce sont les papillons de la *Coleophora ochrea.*

Manière de vivre.

La chenille mange les feuilles de l'*Helianthemum vulgare;* elle commence à manger en automne et creuse de grandes plaques d'un vert-jaunâtre dans les feuilles; elle se construit de morceaux de la feuille minée un fourreau, qui est d'un ochracé-blanchâtre ou -grisâtre, presque cylindrique, assez gros, et celui d'une chenille adulte est remarquable par sa longueur, atteignant

No. 37. COLEOPHORA OCHREA.

PLATE XIII. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

In den Monaten October und Mai wird man wahrscheinlich an Pflanzen von *Helianthemum vulgare*, die an dürren, felsigen Stellen wachsen, auf manchen Blättern grünlichgelbe Flecke bemerken. Die daran hängenden flaumigen, ochergelben, fast zolllangen Säcke enthalten die Raupen der *Coleophora ochrea*.

Auffinden des Schmetterlings.

Durch Anwendung des Käschers an den oben bezeichneten Stellen lassen sich möglicher Weise Exemplare einer grossen, ocherfarbigen *Coleophoren*-art erhalten, die auf den Vorderflügeln mit mehreren Silberlinien verziert sind, und deren weisse Fühler eine durch lange, ocherfarbene Schuppen verdickte Wurzelhälfte haben. Solche Schaben gehören zu *Coleophora ochrea*.

Lebensweise.

Die Raupe nährt sich von den Blättern des *Helianthemum vulgare*, und erscheint an denselben schon im Herbst. Sie macht grosse, gelblichgrüne Flecke, und bereitet aus minirten Blattstücken einen Sack, der weisslich- oder grauochergelb, cylindrisch und ziemlich dick ist. Er hat, wenn sie erwachsen ist, eine recht auffallende, zwischen acht und zehn Linien wechselnde Länge, so

Modus larvam inveniendi.

Si mensibus Octobri et Majo *Helianthemum vulgare*, quod in siccis rupestribus crescit, examinamus, facile fit, ut folia videamus maculis virescenti-flavis notata iisque affixos inveniamus saccos pilosulos, ochraceos, pollicem fere longos. Conduntur his saccis *Coleophoræ ochreæ* larvæ.

Modus imaginem inveniendi.

Excipuli ope locis talibus, quales supra indicavimus, mense Julio ex *Helianthemi* herbâ *Coleophoræ* majores ochreæ capi possunt, quarum alæ anteriores lineis nonnullis longitudinalibus argenteis ornatæ sunt et antennæ albæ in basi squamis elongatis ochraceis incrassatæ. Imagines hæ sunt *Coleophoræ ochreæ*.

Vitæ ratio.

Larva foliis *Helianthemi vulgaris* pasci jam autumno incipit, magnas in iis ciens maculas flavido-virescentes. Saccum construit ex partibus foliorum vacuefactis. Colore is est albido-ochraceo vel grisescenti-ochraceo ; forma cylindrica, satis robusta ; longitudo, postquam larva adolevit, valde insignis, quum inter octo et decem lineas metiatur itaque omnium, quos in hoc genere cog-

far the longest case with which we are yet acquainted in this genus. The larva passes the winter without feeding, but resumes operations in the spring, and towards the end of May or beginning of June it is full-fed and undergoes its change to the pupa state. The perfect insect appears in the month of July.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the antennæ are much thickened with scales towards the base, and have besides a long tuft at the basal joint; in this section it stands perfectly alone, and is immediately recognizable by the silvery streaks on the ochreous anterior wings.

Expansion of the wings 9 lines. Head, face and palpi ochreous. Antennæ clothed with ochreous hairs to near the middle, then unicolorous white; the basal joint with a long ochreous tuft. Anterior wings ochreous, rather darker towards the costa, and with a few short dark streaks between the disc and the costa. A silvery streak runs along the fold, and a narrow silvery streak along the inner margin; sometimes there is a short silvery streak, slightly curved on the disc beyond the middle, and sometimes, though very rarely, a silvery streak runs along the costa to beyond the middle; cilia greyish-ochreous. Posterior wings brownish-grey, with paler cilia.

Thorax ochreous. Abdomen grey-

de 8 à 10 lignes en longueur; il est en effet le plus long que nous connaissions dans ce genre. La chenille passe l'hiver sans manger, mais recommence ses opérations au printemps, et vers la fin de Mai ou au commencement de Juin elle a atteint son développement complet et se change en chrysalide. Le papillon paraît au mois de Juillet.

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les antennes sont très-épaissies d'écailles vers la base, et possèdent en outre une touffe longue à l'article basilaire; dans cette section il est parfaitement isolé, et on peut le reconnaître de suite aux stries argentées de ses ailes antérieures ochracées.

Envergure des ailes 9 lignes. La tête, le front et les palpes sont ochracés. Les antennes sont revêtues de poils ochracés presque jusqu'au milieu, au-delà elles sont blanches unicolores; l'article basilaire est garni d'une longue touffe ochracée. Les ailes antérieures sont ochracées, un peu plus foncées vers la côte, et avec quelques stries foncées, courtes, entre le disque et la côte; une strie argentée parcourt le pli, et une strie mince argentée se trouve sur le bord interne; quelquefois on voit une strie argentée, courte, un peu courbée sur le disque au-delà du milieu; et autrefois, mais très-rarement, on voit une strie argentée sur la côte jusqu'au-delà du milieu; les franges sont d'un ochracé-grisâtre. Les ailes postérieures sont d'un gris-brunâtre, avec les franges plus pâles.

Le corselet est ochracé. L'ab-

dass er von allen bis jetzt bekannten *Coleophoren*-säcken bei weitem der längste ist. Die Raupe verlebt den Winter ohne Nahrung, fängt aber im Frühjahr wieder zu fressen an und ist zu Ende Mai oder Anfang Juni ausgewachsen, worauf sie sich verpuppt. Der Schmetterling erscheint im Juli.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu der Abtheilung des Genus, worin die Fühler gegen die Wurzel durch Schuppen stark verdickt und ausserdem am Wurzelgliede mit einem langen Haarpinsel versehen sind. Sie steht in dieser Abtheilung ganz einsam, und macht sich durch die Silberlinien auf ihren ocherfarbenen Vorderflügeln sehr leicht kenntlich.

Flügelspannung 9‴. Kopfhaare, Gesicht und Taster ocherfarbig. Fühler bis nahe zur Mitte mit ocherfarbenen Haaren bekleidet, dann einfarbig weiss; am Wurzelgliede ist ein langer, ocherfarbener Pinsel. Vorderflügel ocherfarbig, gegen den Vorderrand etwas dunkler, mit einigen kurzen, dunkeln Längsstrichen zwischen dem Mittelraum und dem Vorderrande. Ein silberner Längsstrich läuft auf der Falte, und ein dünner Silberstreif längs des Innenrandes. Bisweilen liegt ein kurzer, schwach gekrümmter, gleichfarbiger Streif im Mittelfelde hinter der Mitte; sehr selten läuft auch ein Silberstreif am Vorderrande bis über die Mitte hin. Franzen grauochergelb. Hinterflügel bräunlichgrau, heller gefranzt.

Rückenschild ocherfarben. Hin-

novimus, longissimus sit. Larva hieme sine cibo transactâ tempore verno *Helianthemi* folia denuo medullâ spoliat. Maturitatem sub Maji finem vel initio Junii nacta in chrysalidem mutatur, ex quâ Julio mense imago prodit.

Imaginis descriptio.

Hæc species ex eâ generis *Coleophoræ* tribu est, cui antennæ non modo ad basim squamis valde incrassatæ, sed etiam longo penicillo basali instructæ sunt. Quum nulli alii speciei sit affinis, supervacaneum fere est monere eam primo adspectu lineis alarum anteriorum argenteis longitudinalibus cognosci.

Explicatio alarum 9‴. Capilli, facies et palpi ochracei. Antennæ pilis ochraceis fere usque ad medium vestitæ, postea albæ unicolores; penicillus articuli basalis longus ochraceus. Alæ anteriores ochraceæ adversus costam obscuriores, et inter costam ac discum lineis paucis brevibus obscuris, præterea vero lineis argenteis notatæ. Harum linearum una ex basi juxta costam decurrit; altera, quæ angustior est, juxta marginem dorsalem est ducta. Non raro linea brevior argentea, leviter curvata in disco conspicitur pone medium, et interdum, quamvis rarissime, linea argentea ex basi juxta costam usque ad mediam alam extenditur. Alæ posteriores fuscescenti-cinereæ, ciliis dilutioribus.

Thorax ochraceus. Abdomen

ish-ochreous; the anal tuft whitish-ochreous. Legs ochreous; tarsi brownish-ochreous.

Underside of the anterior wings dark brownish-grey, with the costa, inner margin and apex tinged with ochreous; cilia greyish-ochreous.

Description of the Larva.

Length 6 lines. Brown; the second to sixth segments whitish. Head pale brown; second segment with six black spots on the back; third segment with two large black spots on the back; fourth segment with two small black spots above; the second, third and fourth segments have each a small black spot on each side; the anal segment has a dark brown spot.

Geographical Distribution.

This species seems rather local, though widely distributed. It occurs sparingly on the chalk downs near Croydon, and has been met with near Dover, also at Oxford, and at Sandown in the Isle of Wight. Near Bristol it occurs in some plenty on Durdham Downs, where, according to the observations of Mr. Vaughan, it seems to prefer the most exposed and rocky situations, almost devoid of vegetation; further to the north it has been met with at Upton and Moreton in Cheshire.

On the Continent the species appears likewise to be widely distributed; it occurs at Glogau, Vienna, Ratisbon and Frankfort-on-the-Main, in Switzerland near Baden, on the Lägernberg; in Italy it has

domen est d'un ochracé-grisâtre; la touffe anale d'un ochracé-blanchâtre. Les pattes sont ochracées; les tarses d'un ochracé-brunâtre.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris-brunâtre obscur, avec la côte, le bord interne et le bout d'une teinte ochracée, les franges d'un ochracé-grisâtre.

Description de la Chenille.

Longueur 6 lignes. Brune; les deuxième à sixième segmens blanchâtres. La tête est d'un brun pâle; le second segment a six taches noires sur le dos; le troisième segment deux grandes taches noires en-dessus; le quatrième segment a deux taches noires plus petites; les deuxième, troisième et quatrième segmens ont chacun un petit point noir de chaque côté; le segment anal a une tache d'un brun foncé.

La Distribution Géographique.

Cette espèce semble assez locale, quoique très-répandue. Elle se trouve, quoique rarement, sur les collines crétacées près de Croydon, et on l'a aussi trouvée près de Douvres, et à Oxford, et à Sandown dans l'Ile de Wight; près de Bristol elle se trouve assez communément à Durdham Downs, où, selon les observations de M. Vaughan, elle semble affectionner les endroits les plus exposés et les plus rocailleux, presque dépourvus de végétation; plus vers le Nord on l'a trouvée à Upton et à Moreton en Cheshire.

Sur le Continent elle paraît aussi très-répandue; elle a été trouvée à Glogau, à Vienne, à Ratisbonne, et à Frankfort-sur-le-Mein; dans la Suisse à Baden, sur le Lägernberg; en Italie on l'a observée en Toscane

terleib grauochergelb; Afterbusch weisslich ochergelb. Beine ocherfarben, mit bräunlich ocherfarbigen Füssen.

Unterseite der Vorderflügel dunkel bräunlichgrau am Vorderrande, am Innenrande und in der Flügelspitze ocherfarbig angelaufen; Franzen grauochergelb.

Beschreibung der Raupe.

Länge 6‴. Braun, vom zweiten bis sechsten Segment weisslich; Kopf hellbraun; zweites Segment mit sechs schwarzen Rückenflecken; das dritte hat deren zwei grosse, das vierte zwei kleine. Das zweite, dritte und vierte Segment hat ein schwarzes Seitenfleckchen, und auf dem Aftersegment ist ein dunkelbrauner Fleck.

Geographische Verbreitung.

Diese Art scheint zwar weit verbreitet, aber nur auf bestimmte Stellen angewiesen zu sein. Sie lebt spärlich auf den Kalkdünen bei Croydon, desgleichen bei Dover, bei Oxford und auf der Insel Wight bei Sandown. Bei Bristol ist sie in einiger Menge auf den Durdham Downs vorhanden; hier scheint sie, nach Herrn Vaughan's Beobachtungen die sonnigsten, felsigsten, fast vegetationslosen Stellen vorzuziehen. Nach Norden zu ist sie bei Upton und Moreton in Cheshire vorgekommen.

Auf dem Continent scheint sie gleichfalls eine weite Verbreitung zu haben; sie findet sich bei Glogau, Wien, Regensburg, Frankfurt-am-Main. In der Schweiz bei Baden, auf dem Lägernberg. In Italien ist

cinereo-ochraceum, fasciculo anali albido-ochraceo. Pedes ochracei, tarsi magis fuscescentes.

Alæ anteriores subtus fuscescenti-cinereæ, costa, dorso apiceque ochraceo-tinctis; ciliis griseo-ochraceis.

Larvæ descriptio.

Longitudo 6‴. Fusca, in primo segmento et sequentibus usque ad sextum albida, capite dilute fusco. Segmenti secundi dorsum maculis sex nigris, tertium duabus majusculis, quartum duabus parvis signatum est; eadem segmenta in utroque latere maculas parvas nigras singulas ferunt. In segmento anali macula est fusca.

Patria.

Quamvis late distributa, tamen certis locis propria videtur hæc species. Rarior est in desertis calcariis prope Croydon, et adest etiam ad Dubrim, Oxoniam et in insulâ Vecti prope Sandown. Minus infrequens est prope Bristol in loco Durdham Downs, ibique, ut a diligentissimo Vaughan discimus, rupestria, quæ sole maxime uruntur et herbarum ornatu pæne carent, videtur præ ceteris amare. Adversus Septentriones observata fuit ad Upton et Moreton in comitatu Chestriensi.

Etiam in reliquâ Europâ habitare eam constat; vivit enim ad Glogaviam, Vindobonam, Ratisbonam et Francofurtum Mœniacum. In Helvetiâ ad Baden, supra Lägernberg. In Italiâ tam Etruriam quam statum

been observed in Tuscany and in the States of the Church; it has also occurred in the south of France at Lyons and near Marseilles.

Synonymy.

This insect was first described by Haworth in his "Lepidoptera Britannica," under the name of *Porrectaria ochrea;* a translation of his description is given by Stephens in his "Illustrations." Duponchel, in his "Lépidoptères de France," describes and figures it under the name of *Ornix argentipennella.* Zeller in the "Isis" for 1839 briefly described the insect under the name of *Coleophora hapsella.* In the "Isis" of 1847, having recognized this species in the description of Duponchel, he described it as *Coleophora argentipennella,* and in the fourth volume of the "Linnæa Entomologica" he restored it to the older name of *Ochrea.* Under the name of *Coleophora ochrea* it has since been described by Stainton in the "Insecta Britannica," and by Herrich-Schäffer, who also figures it, in his "Schmetterlinge von Europa."

The synonymy is, therefore, as follows:—

Porrectaria ochrea—
Haworth, Lep. Brit. p. 533.
Stephens, Illust. Haust. iv. p. 296.

Coleophora ochrea—
Zeller, Linn. Ent. iv. p. 216.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 212.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 245, fig. 709.

et dans les Etats Romains; dans le midi de la France elle a été rencontrée à Lyon et à Marseille.

La Synonymie.

Cet insecte fut d'abord décrit par Haworth dans ses "Lepidoptera Britannica," sous le nom de *Porrectaria ochrea;* Stephens a donné dans ses "Illustrations" une traduction de cette description; Duponchel, dans ses "Lépidoptères de France," l'a décrit et figuré sous le nom d'*Ornix argentipennella.* Zeller dans l'"Isis" de 1839 l'a brièvement décrit sous le nom de *Coleophora hapsella;* ayant depuis reconnu cette espèce dans la description de Duponchel, Zeller l'a décrite dans l'"Isis" de 1847, sous le nom de *Coleophora argentipennella,* et dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica" il lui a restitué le nom le plus ancien d'*Ochrea.* Sous le nom de *Coleophora ochrea* l'espèce a été décrite ensuite par Stainton dans l'"Insecta Britannica," et par Herrich-Schäffer, qui l'a aussi figurée, dans ses "Schmetterlinge von Europa."

En voici donc la synonymie:—

Porrectaria ochrea—
Haworth, Lep. Brit. p. 533.
Stephens, Illust. Haust. iv. p. 296.

Coleophora ochrea—
Zeller, Linn. Ent. iv. p. 216.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 212.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 245, fig. 709.

sie in Toscana und im Kirchenstaate gefunden worden, und im südlichen Frankreich bei Lyon und bei Marseille.

Synonymie.

Zuerst hat Haworth diese Art in den "Lepidoptera Britannica" als *Porrectaria ochrea* beschrieben, worauf seine Beschreibung von Stephens in den "Illustrations" in der Uebersetzung wiederholt wurde. Als *Ornix argentipennella* führt sie Duponchel in den "Lépidoptères de France" in Abbildung und Beschreibung vor. Darauf gab Zeller in der "Isis" 1839 eine Diagnose derselben Art unter der Benennung *Coleophora hapsella*. Nachdem er darin die Duponchelsche Art erkannt hatte, beschrieb er sie in der "Isis" 1847 als *Coleophora argentipennella*, und endlich im vierten Bande der "Linnæa Entomologica" mit der ältesten specifischen Benennung als *Coleophora ochrea*. Unter dieser kommt sie später vor in Stainton's "Insecta Britannica" und im Herrich-Schäfferschen Werke über die Schmetterlinge Europas.

Die Synonymie ist demgemäss folgende:—

Porrectaria ochrea—
Haworth, Lepid. Brit. p. 533.
Stephens, Illust. Haust. IV. p. 296.

Coleophora ochrea—
Zeller, Linn. Ent. IV. S. 216.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 212.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V., p. 245, Fig. 709.

Papalem incolit, et in Gallià meridionali visa est ad Lugdunum et ad Massiliam.

Synonymia.

Primus eam descripsit Haworth in libro "Lepidoptera Britannica" enumeranti sub *Porrectariæ ochreæ* nomine. Stephens in Illustrationum librum verba ejus transtulit. Duponchel eam in opere "Lépidoptères de France" *Ornichem argentipennellam* nominavit et pictam proposuit. Zeller in Iside 1839 inter *Coleophoras* retulit et nomine *Hapsellæ* insignitam breviter definivit. Qui quum nomen a Duponchel impositum cognovisset, in Iside 1847 *Coleophoræ argentipennellæ* nomine eam descripsit. Denique in "Linnææ Entomologicæ" volumine quarto ad vetustissimum nomen reversus *Coleophoræ ochreæ* novam edidit descriptionem. Hoc nomen retinuerunt Stainton in libro de Insectis Britannicis et Herrich-Schäffer in opere notissimo "Schmetterlinge von Europa," in quo eam denuo effigie expressam videmus.

Locos igitur primarios hos habemus:—

Porrectaria ochrea—
Haworth, Lepidop. Brit. p. 533.
Stephens, Illust. Haust. iv. p. 296.

Coleophora ochrea—
Zeller, Linnæa Entom. iv. p. 216.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 212.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 245, fig. 709.

Ornix argentipennella—
Duponchel, Lépīd. de France, xi. p. 564, pl. 310, fig. 3.
Coleophora argentipennella—
Zeller, Isis, 1847, p. 884.
Coleophora hapsella—
Zeller, Isis, 1839, p. 206.

Ornix argentipennella—
Duponchel, Lépid. de France, xi. p. 564, pl. 310, fig. 3.
Coleophora argentipennella—
Zeller, Isis, 1847, p. 884.
Colcophora hapsella—
Zeller, Isis, 1839, p. 206.

Ornix argentipennella—
Duponchel, Lépid. de France, XI. p. 564, Pl. 310, Fig. 3.
Coleophora argentipennella—
Zeller, Isis, 1847, S. 884.
Coleophora hapsella—
Zeller, Isis, 1839, S. 206.

Ornix argentipennella—
Duponchel, Lépid. de France, xi. p. 564, pl. 310, fig. 3.
Coleophora argentipennella—
Zeller, Isis, 1847, p. 884.
Coleophora hapsella—
Zeller, Isis, 1839, p. 206.

No. 38. COLEOPHORA WOCKEELLA.

PLATE XIII. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of May, we search in woods, amongst plants of *Betonica officinalis*, we may probably notice some of the leaves of that plant discoloured with large ochreous-green blotches, and on the underside of these leaves we may find a rather flat elongate case; if this case has rather a stiff appearance, but has a slight curve at the hinder end, we recognize it as the case of the larva of *Coleophora Wockeella*.

How noticeable.—Imago.

If, at the end of June or beginning of July, we sweep amongst plants of *Betonica officinalis* growing in sheltered places, we may perhaps obtain specimens of a large brownish *Coleophora;* and if these have the basal half of the antennæ clothed on the back with long dark hairs, we recognize in these curious insects *Coleophora Wockeella*.

Mode of Life.

The larva feeds on the leaves of the Wood Betony (*Betonica officinalis*); likewise, according to Herr Schmid's observations, on *Stachys hirta;* Professor Frey has also met with it on *Ranunculus acris*, and fed it with that plant for weeks. It commences feeding in the autumn, but has at-

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous cherchons, au mois de Mai, dans les bois parmi des pieds de la *Betonica officinalis*, il est probable que nous remarquerons quelques feuilles de cette plante décolorées par de grandes taches d'un vert-ochracé, et au-dessous de ces feuilles nous pouvons trouver un fourreau long, applati; si ce fourreau paraît assez raide, mais un peu courbé à son bout postérieur, nous y reconnaissons celui de la chenille de la *Coleophora Wockeella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant à la fin de Juin, ou au commencement de Juillet, parmi des pieds de la *Betonica officinalis* aux endroits abrités, nous obtiendrons probablement des individus d'une grande *Coleophora* brunâtre; et s'ils ont la moitié basilaire des antennes revêtue de longs poils foncés sur le dos, nous reconnaissons par-là que nous avons trouvé les papillons de la *Coleophora Wockeella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit des feuilles de la *Betonica officinalis;* ainsi que, selon les observations de Herr Schmid, sur la *Stachys hirta*. Le Professeur Frey l'a aussi trouvée sur le *Ranunculus acris*, et il a nourri les chenilles plusieurs semaines avec cette plante. Elle commence à

No. 38. COLEOPHORA WOCKEELLA.

PLATE XIII. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Sucht man im Mai in Waldungen zwischen den Pflanzen der *Betonica officinalis* nach, so wird man vermuthlich auf manchen Blättern derselben grosse, ochergelblichgrüne Flecke bemerken. Auf der Unterseite solcher Blätter lassen sich ziemlich flache, langgestreckte *Coleophoren*-säcke entdecken; haben sie ein etwas steifes Ansehen und am Ende eine schwache Krümmung, so gehören sie der *Col. Wockeella* an.

Modus larvam inveniendi.

In sylvis mense Majo *Betonicæ officinalis* herba inspicienda est, ut larvam hujus speciei inveniendi spes sit. Maculæ foliorum latæ et ochraceo-virides testimonio sunt eam adesse, et in paginis aversis si saccum invenerimus elongatum, satis rigidum, subcompressum et in parte posticâ leviter curvatum, hunc *Wockeellæ* larvam continere credere possumus.

Auffinden des Schmetterlings.

Zu Ende Juni oder Anfang Juli lassen sich durch Käschern zwischen den *Betonica*-pflanzen, die an geschützten Stellen wachsen, möglicher Weise grosse, bräunliche *Coleophoren* fangen. Sind bei diesen die Fühler an der Wurzelhälfte auf dem Rücken mit langen, dunkeln Haaren bekleidet, so gehören diese auffallenden Thiere zu *Coleophora Wockeella*.

Modus imaginem inveniendi.

Sub Junii finem vel Julio ineunte *Betonicæ officinalis* plantæ, quæ locis quietis crescunt, excipulo detergendæ sunt, ut *Coleophoras* magnas brunnescentes capiamus, quas antennæ in parte dimidiâ basali pilis longis dorsalibus obscuris vestitæ *Coleophoræ Wockeellæ* imagines esse produnt.

Lebensweise.

Die Raupe nährt sich von den Blättern der gemeinen *Betonica*, desgleichen nach Herrn Schmid's Beobachtungen von denen der *Stachys hirta;* Professor Frey hat sie auch an *Ranunculus acris* gefunden und fütterte die Raupen mehrere Wochen damit. Sie fängt schon im Herbst

Vitæ ratio.

Larva foliis tam *Betonicæ officinalis*, quam, quod oculatissimus Schmid observavit, *Stachydis hirtæ* nutritur. Professor Frey etiam larvas in *Ranunculo acri* detexit, quam plantam ne in captivitate quidem aspernatæ sunt. Jam autumno in plantis ea versari incipit, sed magnum am-

tained no great size, when, on the approach of winter, it retires to the root of the plant, and remains inactive till spring; towards the end of April it recommences feeding on the leaves, in which it forms large and very visible greenish-ochreous blotches. The case is formed of pieces of mined leaf; that of the adult larva is more than half an inch in length; it is nearly straight, but a little curved towards the hinder part, where it is also rather attenuated; it has considerable resemblance to the case of the larva of *Ochripennella*, but is longer, and the case of that species is perfectly straight. The larva is full-fed about the end of May, and in the month of July the perfect insect makes its appearance.

manger en automne, mais elle n'a pas atteint une grande taille au commencement de l'hiver, quand elle se rétire vers la base de la plante, où elle reste immobile jusqu'au printemps; vers la fin d'Avril elle recommence à entamer les feuilles en y formant de grandes taches très-visibles d'un ochracé-verdâtre. Le fourreau est formé de morceaux de feuilles minées; celui de la chenille adulte a plus d'un demi-pouce en longueur; il est presque droit, mais un peu courbé vers le bout postérieur, où il est aussi un peu atténué; il ressemble beaucoup au fourreau de la chenille de l'*Ochripennella*, mais il est plus long et celui de cette dernière espèce est parfaitement droit. La chenille a fini de manger vers la fin de Mai, et au mois de Juillet le papillon est éclos.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the antennæ have the basal half much thickened with long hair-like scales, but have no perceptible tuft at the basal joint. In this section the only species which it much resembles is *Onopordiella*, but in that species the antennæ are thickened much further towards the tip, and the ground-colour of the anterior wings is much paler than in *Wockeella*.

Expansion of the wings 10 lines. Head and face pale greyish-brown. Palpi whitish. Antennæ whitish, annulated with black to near the apex; the basal half clothed with long dark hairs on the back. An-

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle la moitié basilaire des antennes est très-épaissie de longues écailles, en forme de poils, mais l'article basilaire n'a pas de touffe visible. Dans cette section la seule espèce à laquelle elle ressemble est l'*Onopordiella*, mais chez celle-ci les antennes sont épaissies beaucoup plus loin vers le bout, et le fond de ses ailes antérieures est beaucoup plus pâle que chez la *Wockeella*.

Envergure des ailes 10 lignes. La tête et le front sont d'un brun-grisâtre pâle. Les palpes sont blanchâtres. Les antennes sont blanchâtres, annelées de noir presque jusqu'au bout; la moitié basilaire est revêtue

zu fressen an; doch ist sie noch nicht sonderlich gross, wenn die Annäherung des Winters sie nöthigt, sich an die Wurzeln der Futterpflanze zu begeben und dort bis zum nächsten Frühling ruhig zu verharren. Gegen das Ende des April begiebt sie sich wieder ans Futter, und dann bildet sie grosse, sehr sichtbare, grünlichocherfarbene Flecke auf den Blättern. Ihren Sack baut sie aus Stücken eines minirten Blattes, und dieser erreicht im ausgewachsenen Zustande die Länge von mehr als einem halben Zoll. Er ist fast grade, nur am hintern Ende ein wenig gekrümmt und hier auch etwas verdünnt. Mit dem der *Col. ochripennella* hat er bedeutende Aehnlichkeit, nur dass er länger und nicht wie bei jener Art völlig grade ist. Die Raupe ist gegen Ende Mai ausgewachsen, und im Juli erscheint der Schmetterling.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu der Abtheilung der Gattung, in der die Fühler an der Wurzelhälfte durch lange, haarähnliche Schuppen stark verdickt sind, aber keinen deutlichen Haarpinsel am Wurzelgliede haben. In dieser Abtheilung ist *Onopordiella* die einzige Art, die ihr ähnlich sieht. Aber bei *Onopordiella* sind die Fühler noch weiter gegen die Spitze hin verdickt und die Vorderflügel viel heller als bei *Wockeella*.

Flügelspannung 10‴. Kopfhaare und Gesicht hellgraubraun. Taster weisslich. Fühler weisslich, bis fast zur Spitze schwarzgeringelt, an der Wurzelhälfte auf dem Rücken mit langen, dunkeln Haaren bekleidet.

bitum non est adepta, quum hieme instante pabulum adspernata ad plantæ radices descendit. Ibi sine motu commorata, circa Aprilis finem redit in folia in iisque maculas efficit virescenti-ochraceas magnas ac valde conspicuas. Saccum ex folii partibus decoloratis construit, qui, quum summam mensuram nactus est, pollicem dimidium longitudine superat; rectus fere is est et solum in parte posticâ leviter curvatus ibique simul nonnihil attenuatus. Similis est admodum sacco *Ochripennellæ*, sed et longior nec plane rectus. Maturescit larva sub Maji exitum, et imago mense Julio e chrysalide prodit.

Imaginis descriptio.

Hæc species inter eas *Coleophoras* referenda est, quarum antennæ in dimidio basali squamis piliformibus longis incrassatæ sunt, fasciculo autem basali longo non insigniuntur. Tantum *Onopordiella* prope ad eam accedit; sed hujus antennæ fere ad apicem usque pilosæ sunt et alarum anteriorum primarius color multo magis pallet quam *Wockeellæ*.

Explicatio alarum 10‴. Capilli et facies dilute gricescenti-fusci. Palpi albidi. Antennæ albidæ, nigro-annulatæ fere usque ad apicem; pars dimidia basalis pilis longis obscuris in dorso vestitur. Alæ anteriores

terior wings brown, with the apex produced; the principal veins are faintly white; the basal half of the costa is narrowly white; beyond the middle the costa is pale ochreous. Cilia brown. Posterior wings grey, with paler cilia.

Thorax brownish-ochreous. Abdomen fuscous, the anal tuft greyish-ochreous. Legs and tarsi whitish-grey, with a brownish line externally.

Underside of the anterior wings dark grey; the costa in the middle whitish, then yellowish nearly to the tip; cilia brownish-grey.

Description of the Larva.

Length 4—4½ lines. Dull reddish-brown, with the dorsal vessel darker. Head pale brown in front, darker behind; second segment with a large black plate above; third segment with two black plates above; fourth segment with two smaller black plates above; each of these three segments with a shining black spot on each side, and when extended the anterior edge of each of these segments is whitish; on the anal segment is a large black spot.

Geographical Distribution.

Few localities are yet known for this conspicuous species. In England it has occurred in three places in the south, namely, at Pembury

de longs poils noirs sur le dos. Les ailes antérieures sont brunes, avec le bout prolongé, et ont les nervures principales faiblement blanches; la moitié basilaire de la côte est blanche; au-delà du milieu, la côte est d'un ochracé pâle; les franges sont brunes. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges plus pâles.

Le corselet est d'un ochracé-brunâtre. L'abdomen est brunâtre, la touffe anale d'un ochracé-grisâtre. Les pattes et les tarses sont d'un gris-blanchâtre, avec une ligne brunâtre extérieurement.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé; la côte est blanchâtre au milieu, et alors jaunâtre presque jusqu'au bout; les franges sont d'un gris-brunâtre.

Description de la Chenille.

Longueur 4—4½ lignes. D'un brun-rougeâtre obscur, avec le vaisseau dorsal plus foncé. La tête d'un brun pâle en avant, postérieurement plus foncé; le second segment porte une grande plaque noire en-dessus; le troisième segment a deux plaques noires en-dessus; le quatrième segment deux plaques noires, plus petites; de chaque côté de ces trois segmens on voit un point noir luisant, et lorsque ces segmens sont allongés on voit leurs bords antérieurs blanchâtres; sur le segment anal se trouve une grande tache noire.

La Distribution Géographique.

Jusqu'à présent on ne connaît que peu de localités pour cette espèce remarquable. En Angleterre on l'a trouvée en trois endroits vers le Sud;

Vorderflügel braun mit verlängerter Spitze; die Hauptadern verloschen weisslich; die Wurzelhälfte des Vorderrandes schmal weiss, die Endhälfte hell ocherfarbig. Franzen braun. Hinterflügel grau, heller gefranzt.

apice producto, brunneæ, venis primariis obsolete albis. Costæ dimidium basale anguste album, reliqua pars dilute ochracea. Cilia fusca. Alæ posteriores cinereæ, dilutius ciliatæ.

Rückenschild bräunlich ocherfarbig. Hinterleib bräunlich; Afterbusch graulich-ochergelb. Beine überall weisslichgrau, auf der Aussenseite mit bräunlicher Längslinie.

Thorax fuscescenti-ochraceus. Abdomen fuscum, fasciculo anali griseo-ochraceo. Pedes ubique canescentes, lineâ externâ fuscescenti notati.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau, am Vorderrande in der Mitte weisslich, dann bis fast zur Spitze gelblich. Franzen bräunlichgrau.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ, costâ in medio albâ, deinde fere usque ad apicem flavidâ. Cilia fuscescenti-cinerea.

Beschreibung der Raupe.

Länge 4—4½‴. Schmutzig röthlichbraun, mit dunklerem Rückengefäss. Kopf vorn hellbraun, hinten dunkler. Zweites Segment mit grossem, schwarzem Rückenschilde; drittes Segment mit zwei schwarzen Schildern auf dem Rücken, viertes Segment mit zwei kleinern. Jedes dieser drei Segmente hat in der Seite einen glänzend schwarzen Fleck, und wenn sie ausgestreckt sind, hat jedes dieser Segmente einen weisslichen Vorderrand. Auf dem Aftersegment ist ein grosser, schwarzer Fleck.

Larvæ descriptio.

Longitudo 4—4½‴. Sordide rufescenti-fusca, vase dorsali obscuriore. Caput antice pallido-fuscum, postice obscurius. Segmenti secundi scutum dorsale magnum nigrum; segmentum tertium scutis duobus in dorso munitum, quartum scutis duobus minoribus. Singula hæc tria segmenta maculis singulis nitide nigris lateralibus signata sunt et, si extenduntur, margines anticos albidos habent. Segmentum anale maculam magnam nigram fert.

Geographische Verbreitung.

Bis jetzt sind nur wenig Lokalitäten für diese ausgezeichnete Art bekannt. In England ist sie an drei Stellen im Süden vorgekommen,

Patria.

Paucos locos novimus, qui insignem hanc speciem proferunt. In Angliâ meridionali tribus locis inventa est: ad Pembury prope Tun-

near Tunbridge, near Canterbury, and in the Isle of Wight.

On the Continent it was first discovered near Breslau, and has since been found at Frankfort-on-the-Main. In Switzerland it occurs at Zürich, and in France at Besançon.

Synonymy.

This insect was first described by Zeller, in the 4th volume of the "Linnæa Entomologica," under the name of *Coleophora Wockeella;* under this same name it has since been described by Stainton in the "Insecta Britannica," by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz," and by Herrich-Schäffer, who also figures it, in his "Schmetterlinge von Europa." Bruand, in his "Catalogue des Lépidoptères de Doubs," mentions under the name of *Coleophora Conspicuella* a species allied to *Onopordiella*, which probably was this insect.

The synonymy is therefore briefly as follows:—

Coleophora Wockeella—
- Zeller, Linn. Ent. iv. p. 215.
- Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 212.
- Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 245, fig. 710.
- Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 205.

Coleophora Conspicuella—
- Bruand, Cat. des Lép. de Doubs, p. 90.

c'est à dire à Pembury près Tunbridge, près de Canterbury, et dans l'Ile de Wight.

Sur le Continent on l'a trouvée d'abord à Breslau, et ensuite à Frankfort-sur-le-Mein. En Suisse elle a été rencontrée à Zurich, et en France à Besançon.

Synonymie.

Cette espèce fut décrite pour la première fois par Zeller, dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica," sous le nom de *Coleophora Wockeella*, et c'est sous le même nom qu'elle a été ensuite décrite par Stainton dans l'"Insecta Britannica," par Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz," et par Herrich-Schäffer, qui l'a aussi figurée, dans ses "Schmetterlinge von Europa." Bruand, dans son "Catalogue des Lépidoptères de Doubs," parle d'une espèce voisine de l'*Onopordiella*, qu'il nomme *Coleophora Conspicuella*, et qui se rapporte probablement à la *Wockeella*.

La synonymie assez concise sera donc comme suit:—

Coleophora Wockeella—
- Zeller, Linn. Ent. iv. p. 215.
- Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 212.
- Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 245, fig. 710.
- Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 205.

Coleophora Conspicuella—
- Bruand, Cat. des Lép. de Doubs, p. 90.

nämlich bei Pembury nahe Tunbridge, bei Canterbury, und auf der Insel Wight.

Auf dem Continent wurde sie zuerst bei Breslau entdeckt; später fand sie sich auch bei Frankfurt-am-Main vor, so wie bei Zürich in der Schweiz und bei Besançon in Frankreich.

Synonymie.

Die erste Beschreibung dieser Art gab Zeller im vierten Bande der "Linnæa Entomologica," unter dem Namen *Coleophora Wockeella*, und diesen hat sie seitdem behalten, nämlich in Stainton's "Insecta Britannica," in Frey's "Tineen und Pterophoren der Schweiz," und in Herrich-Schäffer's Werk über die Schmetterlinge von Europa, worin sie auch abgebildet ist. Bruand erwähnt in seinem "Catalogue des Lépidoptères de Doubs" unter dem Namen *Coleophora Conspicuella* einer mit *Onopordiella* verwandten Art, die wahrscheinlich unsere vorliegende ist.

Die Synonymie ist also kürzlich folgende:—

Coleophora Wockeella—
- Zeller, Linn. Entom. IV., S. 215.
- Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 212.
- Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V., S. 245, Fig. 710.
- Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, S. 205.

Coleophora Conspicuella—
- Bruand, Cat. des Lép. de Doubs, p. 90.

bridge, apud Cantabrigienses et in insulâ Vecti.

In Continenti postquam ad Wratislaviam detecta erat, observata est ad Francofurtum Mœniacum, in Helvetiâ ad Turicum et in Galliâ ad Besoncionem.

Synonymia.

Primus hanc speciem descripsit Zeller in quarto Linnææ Entomologicæ volumine sub *Coleophoræ Wockeellæ* nomine, quod nomen sequuti sunt Stainton in Insectorum Britannicorum descriptionibus, Frey in libro de Helvetiæ Tineis et Pterophoris, et Herrich-Schäffer in opere "Schmetterlinge von Europa," in quo etiam figuram ejus speciei curavit pingendam. Bruand in Catalogo Lepidopterorum circa Dubin flumen habitantium *Coleophoram Conspicuellam* enumerat, quæ quum *Onopordiellæ* similis esse dicatur, a nostrâ non videtur differre.

His igitur paucis locis tractata est:—

Coleophora Wockeella—
- Zeller, Linn. Ent. iv. p. 215.
- Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 212.
- Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eur. v. p. 245, fig. 710.
- Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 205.

Coleophora Conspicuella—
- Bruand, Cat. des Lép. de Doubs, p. 90.

No. 39. COLEOPHORA DITELLA.

PLATE XIII. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

If, in the autumnal or spring months, we examine plants of *Artemisia campestris*, we may perhaps notice that some of the slender leaves are blotched with yellowish-white, and attached to them we may observe a shining black case, which is narrow at each end, but swells out considerably in the middle, having a protruding keel on the underside; this is the case of the larva of *Coleophora Ditella*.

How noticeable.—Imago.

If, in the month of July, we use the sweeping-net amongst plants of *Artemisia campestris*, we may perhaps obtain specimens of a pretty *Coleophora;* if its anterior wings are yellow, with a brownish wedge-shaped streak towards the apex, and with four silvery-white streaks, of which that on the costa becomes suddenly broader before the middle, we recognize the perfect insect of *Coleophora Ditella*.

Mode of Life.

The larva feeds on the leaves of *Artemisia campestris;* it mines the slender linear leaves, causing long yellowish-green blotches. It constructs a shining black case, apparently of silk; this case is nearly straight, but with a slight curve on

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons, aux mois d'automne ou de printemps, des pieds de l'*Artemisia campestris*, il est probable que nous en remarquerons quelques laciniures étroites des feuilles tachées d'un blanc jaunâtre, et que nous observerons peut-être attaché à ces feuilles un fourreau noir luisant atténué aux deux bouts, mais beaucoup plus gros au milieu, et avec une carène saillante en-dessous; c'est le fourreau de la chenille de la *Coleophora Ditella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant, au mois de Juillet, parmi des pieds de l'*Artemisia campestris*, nous obtiendrons probablement des individus d'une jolie *Coleophora;* si ses ailes antérieures sont jaunes, avec une strie cunéiforme brunâtre vers le bout, et avec quatre stries d'un blanc argenté, dont celle sur la côte devient subitement plus large vers le milieu, nous reconnaissons à ces caractères la *Coleophora Ditella*.

Manière de vivre.

La chenille mange les feuilles de l'*Artemisia campestris;* elle mine les laciniures foliaires étroites en y produisant des taches allongées d'un vert-jaunâtre. Elle se construit de soie un fourreau noir et luisant; ce fourreau est presque droit, mais avec

No. 39. COLEOPHORA DITELLA.

PLATE XIII. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Untersucht man in den Herbst- oder Frühlingsmonaten das Kraut der *Artemisia campestris*, so fallen vielleicht gelblichweisse Flecke auf den Blattzipfeln in die Augen, und an so gezeichneten Blättern lassen sich dann glänzend schwarze, an beiden Enden verdünnte *Coleophoren*-säcke entdecken, die, wenn sie in der Mitte stark erweitert sind und auf der Bauchseite einen hervorstehenden Längskiel haben, die Wohnungen der Raupen von *Coleophora Ditella* sind.

Modus larvam inveniendi.

Si quis per autumnum aut mensibus vernis *Artemisiæ campestris* plantas examinat, fieri potest, ut hæc vel illa earum folia laciniata colore ex flavido-albo maculata conspiciat. Quibus si affixos invenerit saccos nitide nigros, utrimque coarctatos, in medio valde compresso-dilatatos et in ventre carinatos, confidat his inesse *Coleophoræ Ditellæ* larvas.

Auffinden des Schmetterlings.

Im Juli werden vielleicht durch Anwendung des Käschers aus den Büschen der *Artemisia campestris* Exemplare einer hübschen *Coleophoren*-art abgestreift; sind deren Vorderflügel gelb mit bräunlichem, keilförmigem Streif gegen die Spitze und vier silberweissen Längslinien, von denen die auf dem Vorderrande hinlaufende vor der Flügelmitte sich plötzlich erweitert, so gehören sie zu *Col. Ditella*.

Modus imaginem inveniendi.

Ab *Artemisiæ campestris* plantis excipulo detersis mense Julio fortasse *Coleophoras* pulchellas capiemus, quarum alæ anteriores flavent et præter lituram cuneatam apicalem brunnescentem lineis quaternis argenteo-albis pictæ sunt, ex quibus ea, quæ in costâ est, ante medium subito latescit. Tales *Coleophoræ* imagines sunt *Ditellæ*.

Lebensweise.

Die Raupe nährt sich von den Blättern des Feldbeifuss (*Artemisia campestris*), deren dünne, linienförmige Zipfel sie aushöhlt, wodurch sie lange, gelblichgrüne Flecke veranlasst. Sie baut, wie es scheint, aus Seide einen glänzend schwarzen

Vitæ ratio.

Larva foliis *Artemisiæ campestris* pascitur, cuniculorum ope foliola tenuia exedens maculasque in iis longas, flavido-virides efficiens. Saccus nitidus, niger materie sericeâ confici videtur; is rectus fere est, dorso leviter curvato, ventre carinâ

the back; beneath it has a large projecting keel, which, commencing near the anterior end of the case, reaches nearly to the hinder end; thus the case is broadest in the middle and attenuated at each end; the edges of the hinder end of the case have a brownish tinge. The larva commences feeding in autumn, and has attained a considerable size before the approach of winter; it begins feeding again at the end of April, and towards the end of the following month it undergoes its change to the pupa state. At the end of June or beginning of July the perfect insect makes its appearance.

une légère courbure sur le dos; en-dessous on voit une grande carène saillante, qui commence près du bout antérieur du fourreau et atteint presque au bout postérieur; le fourreau est plus gros au milieu et atténué aux deux bouts; les bords du bout postérieur du fourreau ont une teinte brunâtre. La chenille commence à manger en automne, et a déjà atteint une taille considérable avant l'approche de l'hiver; elle recommence à manger à la fin d'Avril, et vers la fin du mois suivant elle se change en chrysalide. Le papillon éclot à la fin de Juin ou au commencement de Juillet.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the yellowish anterior wings have some silvery-white streaks and a brownish wedge-shaped streak towards the apex; the species it most nearly resembles is *Vibicigerella*, it being distinguished at a glance from the much larger *Cœlebipennella* by the costal silvery streak commencing at the base of the wing; from *Vibicigerella* it may be distinguished by the following characters:—the ground-colour of the anterior wings is darker, the silver streaks are more brilliant, and the wedge-shaped streak is darker; but the most striking difference is in the costal silvery streak; this in *Vibicigerella* is rather broad, of nearly uniform width, and lies on the costa in its whole length; in *Ditella* it commences very narrow at the base,

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures jaunâtres offrent quelques stries d'un blanc argenté, et vers le bout une strie cunéiforme brunâtre; l'espèce à laquelle elle ressemble le plus est la *Vibicigerella*, puisqu'on peut la distinguer facilement de la *Cœlebipennella*, qui est beaucoup plus grande, et dont la strie costale argentée ne commence pas à la base de l'aile; de la *Vibicigerella* on la distingue par les caractères suivants:—le fond des ailes antérieures est plus foncé, les stries argentées sont plus brillantes et la strie cunéiforme est plus foncée; mais la différence la plus frappante consiste dans la strie argentée costale; celle-ci dans la *Vibicigerella* est assez large, de largeur presque uniforme, et elle repose sur la côte dans toute sa longueur; dans la

Sack; dieser ist fast grade, nur mit einer sanften Krümmung des Rückens, an der Bauchseite mit breitem, flügelartigem Längskiel, der nahe an der vordern Oeffnung anfängt und nahe am Schwanzende aufhört und bewirkt, dass der Sack in der Mitte recht breit und an beiden Enden verdünnt erscheint; die Ränder der Schwanzöffnung haben eine bräunliche Färbung. Die Raupe, die schon im Herbst zu fressen anfängt, erreicht vor Eintritt des Winters eine ansehnliche Grösse; zu Ende April begiebt sie sich wieder aus Futter, und gegen Ende des folgenden Monats tritt sie ihre Verwandlung an. Zu Ende Juni oder Anfang Juli kriecht der Schmetterling aus.

albâ instructo, quæ prope ostium anticum oritur et prope terminum analem desinit; latissimus igitur est circa medium, et utrimque attenuatus; margines partis analis colore fuscescenti tincti sunt. Larva jam autumno corporis mensuram haud mediocrem adepta per hiemem torpet, sed circa Aprilis finem denuo cibum aggressa perficitur Maji fine, ut metamorphosim subire possit. Imago excluditur Junii fine vel Julii initio.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört in die Abtheilung der Gattung, in der die gelblichen Vorderflügel ein paar silberweisse Längslinien und gegen die Flügelspitze einen bräunlichen, keilförmigen Streif haben. Am ähnlichsten sieht sie der *Vibicigerella;* denn von der viel grössern *Cœlebipennella* unterscheidet sie sich auf den ersten Blick dadurch, dass bei ihr der silberglänzende Vorderrandstreif an der Flügelwurzel selbst anfängt. Von *Vibicigerella* lässt sie sich durch folgende Merkmale unterscheiden; die Grundfarbe der Vorderflügel ist bei ihr dunkler; ihre Silberstreifen haben einen lebhaftern Glanz; der Keilfleck ist auch dunkler; hauptsächlich aber ist der silberglänzende Vorderrandstreif verschieden; während dieser nämlich bei *Vibicigerella* ziemlich breit ist, fast überall

Imaginis descriptio.

Hæc species ei tribui *Coleophorarum* adscribenda est, quæ in alis anterioribus lineas argenteo-albas interque eas plagam cuneatam fuscescentem adversus apicem habent. Simillima est *Vibicigerellæ;* nam *Cœlebipennellam* ambitus multo major et linea costalis argentea, quæ non ex ipsâ alæ basi prodit, primo adspectu separat. A *Vibicigerellâ* nostram his rebus distinguis: color alarum anteriorum primarius obscurior est, lineæ argenteæ multo magis nitent, litura cuneata magis est obscurata, sed optimum discrimen constat lineâ argenteâ costali, quæ quum in *Vibicigerellâ* latiuscula et ubique fere æqualis sit, nec usquam costam relinquat, in *Ditellâ* initium habet exile ad alæ basim, sed ante alæ medium subito ita latescit, ut fere duplex videatur, et in ipso alæ medio spatium

then, before the middle of the wing, becomes suddenly broader, appearing as if double, and in the middle of the wing there is a brown blotch between it and the edge of the costa.

Ditella elle commence très-étroite à la base, et avant le milieu de l'aile elle devient subitement plus large, paraissant comme doublée, et au milieu de l'aile on aperçoit une tache brune entre elle et le bord costal.

Expansion of the wings 6½—7 lines. Head, face and palpi whitish; the crown of the head with a pale yellowish streak. Antennæ white, annulated with black to the tip; the basal joint with a long whitish tuft. Anterior wings rather deep yellow, with a silvery-white streak along the costa, narrow at the base, but then becoming abruptly broader, and then gradually diminishing in width, terminating a little before the apex; in the middle of the wing this streak is separated from the costal edge by a small brown blotch; another silvery streak extends along the fold to the anal angle, and a more slender one lies on the inner margin; on the disc, beyond the middle, is a short, slightly curved silvery streak; between it and the costal streak is the brown wedge-shaped streak, which commences not far from the base and extends to the extreme apex; cilia at the apex brown; immediately below the apex they are brownish, then grey. Posterior wings rather dark grey, with paler cilia.

Envergure des ailes 6½—7 lignes. La tête, le front et les palpes sont blanchâtres; sur le sommet de la tête il y a une strie jaunâtre pâle. Les antennes sont blanches, annelées de noir jusqu'au bout; l'article basilaire porte une longue touffe blanchâtre. Les ailes antérieures sont d'un jaune assez vif; sur la côte avec une strie d'un blanc argenté, étroite à la base, s'élargissant depuis tout à coup, et s'amincissant ensuite peu à peu; au milieu de l'aile cette strie est séparée du bord costal par une petite tache brune; une autre strie argentée parcourt le pli jusqu'à l'angle anal, et encore une autre plus mince parcourt le bord interne; sur le disque au-delà du milieu se trouve une courte strie argentée, un peu courbée; entre elle et la strie costale on voit la strie cunéiforme brune, qui commence près de la base et se prolonge jusqu'au bout même; les franges apicales sont brunes, précisément au-dessous le bout les franges sont brunâtres, celles vers l'angle anal sont grises. Les ailes postérieures sont d'un gris assez foncé, avec les franges plus pâles.

Thorax whitish, with three slender pale-yellowish streaks. Abdomen greyish-brown; the anal tuft whitish-

Le corselet est blanchâtre, avec trois stries minces d'un jaunâtre pâle. L'abdomen est d'un brun-

dieselbe Breite hat und seiner ganzen Länge nach auf dem Vorderrande liegt, fängt er bei *Ditella* an der Flügelwurzel sehr dünn an, erweitert sich vor der Flügelhälfte plötzlich so sehr, dass er beinahe als doppelt angesehen werden kann, und ist auf der Flügelhälfte durch einen schmalen, braunen Raum vom Vorderrande abgesondert.

Flügelspannung $6\frac{1}{2}$—7‴. Kopfhaare, Gesicht und Taster weisslich; der Scheitel des Kopfes mit einem hellgelblichen Längsstrich in der Mitte. Fühler weiss, bis zur Spitze schwarzgeringelt, am Wurzelgliede mit langem, weisslichem Pinsel. Vorderflügel ziemlich dunkelgelb, mit einem silberweissen Längsstreif längs des Vorderrandes, der an der Wurzel schmal ist, darauf plötzlich breit wird und dann in der Breite allmählich abnehmend, kurz vor der Flügelspitze endigt; in der Flügelmitte wird dieser Streif durch einen schmalen, braunen Raum vom Vorderrande selbst getrennt. Ein zweiter Silberstreif zieht längs der Falte bis zum Innenwinkel, und ein dünnerer befindet sich am Innenrande. Im Mittelraume hinter der Mitte ist eine kurze, schwach gekrümmte Silberlinie, zwischen welcher und dem Randstreifen der braune, keilförmige Streif liegt, der nicht weit von der Flügelwurzel anfängt und sich bis in die äusserste Flügelspitze erstreckt. Die Franzen der Flügelspitze sind braun, die des Hinterrandes dicht darunter sind bräunlich, dann grau. Hinterflügel ziemlich dunkelgrau, heller gefranzt.

Rückenschild weisslich, mit drei dünnen, blassgelblichen Längsstreifen. Hinterleib graubraun; angustum fuscum eam a costâ distinet.

Explicatio alarum $6\frac{1}{2}$—7‴. Capilli, facies et palpi albidi; capitis vertex lineâ dilute flavidâ longitudinali secatur. Antennæ albæ, nigro-annulatæ usque ad apicem, penicillo articuli basalis longo albido. Alæ anteriores saturatius flavæ. Linea argenteo-alba, quæ juxta costam decurrit, in basi angusta est, deinde subito lata fit, postea sensim coarctatur ita, ut paulo ante alæ apicem evanescat; in medio alæ intervallum minutum fuscum interpositum est huic lineæ et costæ ipsi. Linea argentea secunda ex basi juxta plicam usque ad angulum analem perducta est. In disco pone medium exstat linea brevis, argentea, leviter curvata. Inter hanc et lineam costalem litura cuneata fusca jacet, quæ non procul ab alæ basi oritur et usque ad apicem extremum extenditur. Cilia apicis fusca; cilia marginis postici infra apicem fusca, deinde cinerea. Alæ posteriores satis obscure cinereæ, ciliis dilutioribus.

Thorax albidus, lineis tribus longitudinalibus tenuibus pallide flavidis divisus. Abdomen cinerascenti-fus-

ochreous. Legs whitish; tarsi pale grey, faintly spotted with darker.

Underside of the anterior wings grey; a white blotch in the costal cilia beyond the middle, and a white blotch in the cilia below the apex; between these two blotches the cilia are dark greyish-brown; below the sub-apical blotch they are rather pale grey.

Description of the Larva.

Length 4 lines. Deep yellow, tinged with brownish anteriorly. Head black; second segment with a large black-brown plate above; third segment with four blackish spots above; fourth segment with two faint greyish spots above; each of these three segments with a black spot on each side; anal segment with a black plate.

Geographical Distribution.

This species has not yet been detected in Britain, and does not appear to be widely distributed on the Continent; only two localities are yet known for it, Frankfort-on-the-Main and Ratisbon.

Synonymy.

This insect was first described by Zeller, in the fourth volume of the "Linnæa Entomologica," under the name of *Coleophora Ditella*. It has since been described and figured under the same name by Herrich-

grisâtre; la touffe anale d'un ochracé-blanchâtre. Les pattes sont blanchâtres; les tarses d'un gris pâle, faiblement tachés d'une teinte plus foncée.

Le dessous des ailes antérieures est gris; une tache blanche s'aperçoit dans les franges costales au-delà du milieu, et une tache blanche dans les franges au-dessous du bout; entre ces deux taches les franges sont d'un brun-grisâtre foncé; sous la tache sous-apicale elles sont d'un gris assez pâle.

Description de la Chenille.

Longueur 4 lignes. D'un jaune vif, antérieurement teint de brunâtre. La tête est noire; le second segment porte en-dessus une large plaque d'un brun-noir; le troisième segment a en-dessus quatre taches noirâtres; le quatrième segment deux faibles taches grisâtres; chacun de ces trois segmens offre un point noir de chaque côté; le segment anal a une plaque noire.

La Distribution Géographique.

Cette espèce n'a pas encore été trouvée en Angleterre, et ne paraît pas être beaucoup répandue sur le Continent; on ne connaît pour elle que deux localités, Frankfort-sur-le-Mein et Ratisbonne.

Synonymie.

Cette espèce fut décrite pour la première fois par Zeller, dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica," sous le nom de *Coleophora Ditella;* sous le même nom Herrich-Schäffer l'a décrite et figurée

Afterbusch weisslich ocherfarben. Beine weisslich, mit lichtgrauen, etwas dunkler gefleckten Füssen.

Unterseite der Vorderflügel grau; in den Vorderrandfranzen hinter der Mitte ein weisser Wisch, ein eben solcher in den Hinterrandfranzen unter der Flügelspitze; zwischen beiden Wischen ist die Franzenfarbe dunkel graubraun; unter dem Hinterrandfranzenwische ist sie ziemlich hell grau.

Beschreibung der Raupe.

Länge 4‴. Tief gelb, vorn bräunlich angelaufen. Kopf schwarz; zweites Segment mit grossem, schwarzbraunem Rückenschilde; drittes Segment mit vier schwärzlichen Flecken auf dem Rücken, viertes Segment mit zwei verloschenen grauen Flecken. Jedes dieser drei Segmente hat an der Seite einen schwarzen Fleck. Aftersegment mit einem schwarzen Schilde.

Geographische Verbreitung.

Noch ist diese Art nicht in Britannien entdeckt worden; auch scheint sie keine weite Verbreitung auf dem Continent zu haben, da die einzigen bekannten Gegenden, in denen sie vorkommt, die von Frankfurt-am-Main und Regensburg sind.

Synonymie.

Die erste Beschreibung dieser Art gab Zeller im vierten Bande der "Linnæa Entomologica" unter dem Namen *Coleophora Ditella*. Eine Beschreibung und Abbildung ist unter gleicher Benennung in Herrich-

cum, fasciculo anali albido-ochraceo. Pedes albidi, tarsi dilute cinerei, obsolete obscurius maculati.

Alæ anteriores subtus cinereæ, liturâ albâ in ciliis costalibus pone medium, liturâque albidâ in ciliis marginis postici infra apicem; ciliorum color inter has duas lituras obscure cinereo-fuscus, et infra lituram subapicalem dilutius cinereus.

Larvæ descriptio.

Longitudo 4‴. Saturate flava, antice fuscescenti-suffusa. Caput nigrum. Segmenti secundi scutum dorsale magnum, nigro-fuscum, segmentum tertium maculis quatuor dorsalibus nigricantibus, quartum duabus obsoletis cinerascentibus signatum. Singula hæc tria segmenta maculis singulis nigris lateralibus notata sunt, et segmentum anale scuto nigro munitum est.

Patria.

Nondum in Britanniâ detecta est hæc species, nec omnino late propagata videtur in Continenti. Duo enim tantum innotuere loci, quos incolit: Francofurtum Mœniacum et Ratisbona.

Synonymia.

Primus eam Zeller in quarto Linnææ Entomologicæ volumine descripsit nomine *Coleophoræ Ditellæ* distinctam. Nemo postea de eâ scripsit nisi Herrich-Schäffer, qui in opere suo "Schmetterlinge von Eu-

Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa;" hence the synonymy is very concise:—

Coleophora Ditella—
Zeller, Linn. Ent. iv. p. 247.

Herrich-Schäffer, Schmetterl. von Europa, v. p. 243, fig. 701.

dans ses "Schmetterlinge von Europa;" la synonymie est alors assez concise:—

Coleophora Ditella—
Zeller, Linn. Ent. iv. p. 247.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 243, fig. 701.

Schäffer's Werk "Die Schmetterlinge von Europa" enthalten.

Die Synonymie ist also sehr kurz:—

Coleophora Ditella—

Zeller, Linnæa Entomol. IV., S. 247.

Herrich-Schäffer, Schmetterl. von Europa, V., S. 243, Fig. 701.

ropa" etiam effigiem ejus proposuit.

Itaque synonymia brevissima hæc:—

Coleophora Ditella—

Zeller, Linnæa Entomol. iv. p. 247.

Herrich-Schäffer, Schmetterl. von Europa, v. p. 243, fig. 701.

No. 40. COLEOPHORA VIRGATELLA.

PLATE XIV. FIG. 1.

How noticeable.—Larva.

If, in the months of May or June, plants of *Salvia pratensis* be examined, some of the leaves may be observed with yellowish-brown blotches, and attached to these leaves we may find a singular case of very irregular form, almost flattened laterally, but otherwise nearly circular, yet having much the appearance of a piece of withered leaf; this case should contain the larva of *Coleophora Virgatella.*

How noticeable.—Imago.

If, in the month of July, we sweep the herbage amongst plants of *Salvia pratensis*, we may possibly obtain specimens of a *Coleophora* of which the white anterior wings are neatly veined with dark brownish, and the white antennæ have a small grey tuft at the basal joint; these are the perfect insects of *Coleophora Virgatella.*

Mode of Life.

The larva mines the leaves of *Salvia pratensis*, making yellowish-brown blotches; it constructs its case of pieces of mined leaf. The case is of a most peculiar form; large pieces of the mined leaf project at the sides, and point backwards, but yet lie almost flat upon the two

La Chenille.—Comment la trouver.

Si, aux mois de Mai ou de Juin, on examine la *Salvia pratensis*, on en verra peut-être quelques feuilles tachées d'un brun-jaunâtre, et on trouvera alors attaché à ces feuilles un fourreau singulier de forme très-irrégulière, presque aplati latéralement, mais à peu près circulaire, et ressemblant beaucoup à un morceau de feuille flétrie; ce fourreau doit contenir la chenille de la *C. Virgatella.*

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant, au mois de Juillet, dans l'herbe parmi des pieds de la *Salvia pratensis*, nous pourrons obtenir des individus d'une *Coleophora*, dont les ailes antérieures blanches sont nettement striées d'un brunâtre foncé, et les antennes blanches ont une petite touffe grise à l'article basilaire; ce sont les papillons de la *Coleophora Virgatella.*

Manière de vivre.

La chenille mine les feuilles de la *Salvia pratensis*, sur lesquelles elle fait des taches d'un brun-jaunâtre; elle se construit un fourreau de morceaux de feuilles minées. Ce fourreau est d'une forme assez singulière; de grands morceaux de feuilles minées font saillie aux côtés et se recourbent

No. 40. COLEOPHORA VIRGATELLA.

PLATE XIV. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

Wenn man im Mai oder Juni die Blätter der Wiesensalbei (*Salvia pratensis*) besichtigt, so wird man bisweilen die Blätter gelbbräunlich gefleckt sehen; an solchen Blättern lassen sich Säcke finden, die durch ihre unregelmässige Gestalt auffallen, indem sie fast ganz flachgedrückt, ausserdem aber beinahe kreisrund sind und sehr wie ein Stück von einem verwelkten Blatte aussehen. Ein solcher Sack enthält die Raupe der *Coleophora Virgatella.*

Modus larvam inveniendi.

Mensibus Majo et Junio *Salviæ pratensis* herba pervestiganda est, si folia maculis flavido-brunneis inquinata invenire vis. His interdum adhærentes reperies saccos formâ maxime inconcinnâ singulares, quæ facit, ut ipsi partes foliorum arefactæ esse videantur; quamquam enim latera fere omnino compressa habent, tamen ambitu sunt pæne circulari. Inesse in iis larvas *Col. Virgatellæ* noli dubitare.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man im Juli die Kräuter, die mit der *Salvia pratensis* zusammen wachsen, mit dem Käscher abstreift, so fängt man möglicher Weise eine *Coleophoren*-art, deren weisse Vorderflügel mit sauberen, dunkelbräunlichen Adern durchzogen und deren weisse Fühler mit einem kurzen, grauen Haarpinsel am Wurzelgliede versehen sind. Es ist dann die *Coleophora Virgatella.*

Modus imaginem inveniendi.

Mense Julio ex *Salviæ pratensis* plantis excipuli ope *Coleophoras* capere potes, quarum alæ anteriores albæ sunt lineisque obscure fuscis eleganter venosæ, et antennæ penicillum parvum cinereum in articulo basali ferunt. Imagines eæ sunt *Coleophoræ Virgatellæ.*

Lebensweise.

Die Raupe frisst die Blätter der *Salvia pratensis* durch Minen aus, wodurch sie auf denselben gelblichbraune Flecke verursacht. Sie baut ihren Sack aus einem minirten Blattstück. Er hat eine eigenthümliche Gestalt, da an den Seiten grosse Stücke eines minirten Blattes her-

Vitæ ratio.

Larva *Salviæ pratensis* folia exedit, maculas in iis excitans flavido-brunneas. Saccum ex partibus foliorum exesis construit. Forma ejus admodum singularis. Nam in utroque latere laciniæ lobique, qui ex foliis arefactis desumpti sunt, ita prominent, ut adversus posteriora di-

sides; viewed laterally the case appears nearly circular, and seems a shapeless mass of pieces of leaf; only at the anal end do we see protruding a short, curved neater portion; this end of the case is dark brown, but all the remainder is dull greenish-brown. The larva, no doubt, commences feeding in the autumn, and then fasts throughout the winter, resuming its operations in the month of May. It is full fed about the middle of June, and then enters the pupa state; in the course of the following month the perfect insect appears.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the white anterior wings are neatly veined with brownish. The species it most nearly resembles are *Serratulella* and *Chamædryella;* for from *Auricella* it can always be readily distinguished by the darker colour of the veins and by their greater number; in *Auricella* the veins are ochreous, in *Virgatella* they are dark brownish; *Virgatella* has a dark line along the inner margin, of which in *Auricella* we see no symptom; in *Virgatella* between this line and the fold there is another distinct line, forked towards the base; in *Auricella*, between the inner margin and the fold, there is only an indistinct line, which scarcely reaches the base; *Virgatella* closely resembles *Chamædryella* in the markings of the anterior wings, but in that species the antennæ are utterly without tufts

en haut, mais sont cependant très-aplatis aux deux côtés; lorsqu'on le regarde de côté, le fourreau paraît presque circulaire, et semble une masse sans forme de morceaux de feuille; seulement au bout anal nous voyons une courte portion, courbée, plus nette, saillante en arrière; le bout du fourreau est d'un brun foncé, mais tout le reste est d'un brun-verdâtre sombre. La chenille commence sans doute à manger en automne, et jeûne ensuite pendant l'hiver pour recommencer ses opérations en Mai; elle a atteint son entier développement vers la mi-Juin, et se change alors en chrysalide; pendant le mois de Juillet le papillon éclot.

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures blanches ont les nervures nettement brunâtres. Les espèces auxquelles elle approche le plus sont la *Serratulella* et la *Chamædryella;* car on peut toujours la distinguer de l'*Auricella* par les nervures plus foncées et plus nombreuses; chez l'*Auricella* les nervures sont ochracées, chez la *Virgatella* elles sont d'un brunâtre foncé; la *Virgatella* a une ligne foncée sur le bord interne, dont nous ne voyons aucune trace chez l'*Auricella;* dans la *Virgatella* entre cette ligne et le pli se voit une autre ligne distincte bifurquée vers la base; dans l'*Auricella*, entre le bord interne et le pli, on ne voit qu'une ligne indistincte, qui à peine atteint la base; la *Virgatella* ressemble beaucoup à la *Chamædryella* quant aux dessins des ailes antérieures, mais chez cette espèce-

vorstehen, die nach hinten gerichtet sind und doch fast flach anliegen. Von der Seite angesehen erscheint er dadurch fast kreisrund, und zwar als ein Häufchen an einander gehefteter Blattstücke, aus dem nur das Schwanzende in gekrümmter und regelmässigerer Gestalt ein wenig hervorsteht; dieses Schwanzende des Sackes ist dunkelbraun, alles Andere schmutzig grünlichbraun. Die Raupe erscheint ohne Zweifel schon im Herbst auf der Nahrungspflanze und fastet den Winter hindurch; im Mai findet sie sich wieder auf der Pflanze ein. Um die Mitte des Juni ist sie erwachsen, worauf sie sich verpuppt. Im Laufe des folgenden Monats kriecht der Schmetterling aus.

Beschreibung des Schmetterlings.

Der Schmetterling gehört in die Abtheilung von *Coleophora*, in der die weissen Vorderflügel zierlich bräunlichgeadert sind. Am ähnlichsten ist sie den beiden Arten *Chamædryella* und *Serratulella*; denn von *Auricella* lässt sie sich durch die dunklere Farbe und die grössere Zahl ihrer Vorderflügeladern immer leicht unterscheiden; bei *Auricella* sind sie ocherfarbig, bei *Virgatella* dunkelbräunlich; letztere hat längs des Innenrandes eine dunkle Linie, von der wir bei *Auricella* keine Spur erblicken; ausserdem ist bei *Virgatella* zwischen dieser Linie und der Falte eine andre deutliche, gegen die Flügelbasis gabelig gespaltene Linie; bei *Auricella* aber liegt zwischen dem Innenrande und der Falte eine undeutliche Linie, die kaum die Flügelbasis erreicht. *Virgatella* gleicht der *Chamædryella* sehr in den

recti ac fere appressi sint, quamobrem si talem saccum a latere intueris, formam ejus subcircularem apparere ipsumque centoni ex folio temere decerpto satis similem videri fateberis. Extrema pars analis sola curvata est magisque regularis; etiam colore obscure fusco hæc recedit ab reliquis partibus, quæ ex sordide virescenti fuscescunt. Larvam jam autumno *Salviæ* insidere et per hiemem cibo abstinere vix incertum est. Majo mense ad pabulum reversa, circa medium Junium adolescit et in chrysalidis formam transit. Mense insequenti imago volat.

Imaginis descriptio.

Hæc species ex earum *Coleophorarum* numero est, quæ alas anteriores albas et eleganter fuscescenti venosas habent. Præ ceteris similis est *Serratulellæ* et *Chamædryellæ*; nam ab *Auricellâ* semper facile distinguitur colore venarum obscuriore numeroque earum majore. *Auricella* enim eas habet ochraceas, *Virgatella* obscure fuscescentes, ac præterea in hujus alis lineam proxime ad marginem dorsalem obscuram longitudinalem videmus, quæ in *Auricellâ* semper deest; denique *Virgatella* inter hanc lineam ac plicam aliâ lineâ gaudet distinctâ et adversus basim furcatâ, quum *Auricellæ* lineam tantum obsoletam esse et vix ad basim productam videamus. Alarum pictura nullum inter *Virgatellam* et *Chamædryellam* discrimen exhibet, magnum vero antennæ; quum enim altera penicillo antennarum plane

at the basal joint; in *Virgatella* there is a distinct grey tuft, though not a very long one; on the other hand, *Serratulella* has a longer tuft than *Virgatella*, and though there is very little difference in the markings of the anterior wings, they differ in shape from those of *Virgatella*, being more elongate; in *Virgatella* the anterior wings are rather broad to beyond the middle, and then become suddenly pointed; the grey line next the costa seems in *Virgatella* to be continued till it meets the sub-costal vein; in *Serratulella* there is a distinct white space between the two; the cilia of the hind margin are darker in *Virgatella* than in *Serratulella*.

Expansion of the wings 7—8 lines. Head white, with a greyish line down the middle of the crown; face and palpi white. Antennæ white; the basal joint with a short grey tuft. Anterior wings white, with numerous slender dark fuscous streaks, one of which runs close along the costa, uniting with a streak along the sub-costal nervure, beyond the middle; this second streak is very complex; very near the base it emits a branch towards the anal angle, and this branch is forked just where it touches the margin; immediately beyond this branch it emits a second, excessively slender, which runs parallel to the other branch, but ceases a little beyond the middle of the wing; a third branch starts a little beyond this and runs to the middle of the hind margin; three trans-

là, les antennes sont entièrement dépourvues de touffes à l'article basilaire; dans la *Virgatella* nous voyons une touffe grise, distincte, quoiqu'elle ne soit pas très-longue; de l'autre côté, la *Serratulella* montre une touffe plus longue que la *Virgatella*, et quoiqu'il y ait peu de différence dans les dessins des ailes antérieures, leur forme est différente, car dans la *Serratulella* elles sont plus allongées; chez la *Virgatella* les ailes antérieures sont assez larges jusqu'au-delà du milieu, elles deviennent depuis subitement pointues; chez la *Virgatella* la ligne grise près de la côte semble se prolonger jusqu'à ce qu'elle atteigne la nervure sous-costale; chez la *Serratulella* on voit distinctement un espace blanc entre ces lignes; les franges du bord postérieur sont plus foncées chez la *Virgatella*, que chez la *Serratulella*.

Envergure des ailes 7—8 lignes. La tête est blanche, avec une ligne grise sur le sommet; le front et les palpes blancs. Les antennes sont blanches; l'article basilaire porte une courte touffe grise. Les ailes antérieures sont blanches, avec des stries nombreuses minces d'un brunâtre foncé, dont la première est près de la côte et se réunit avec une strie sur la nervure sous-costale au-delà du milieu; cette seconde strie est assez compliquée; tout près de la base, elle dirige vers l'angle anal un rameau, qui se bifurque en atteignant le bord; aussitôt après elle pousse un second rameau très-mince, qui court parallèlement à l'autre, mais cesse peu au-delà du milieu de l'aile; un troisième rameau assez rapproché va jusqu'au milieu du bord postérieur; trois stries transverses se trouvent

Zeichnungen der Flügel; aber während diese am Wurzelgliede der Fühler gar keinen Haarpinsel hat, besitzt *Virgatella* einen zwar kurzen, aber doch ganz deutlichen von grauer Farbe. Bei *Serratulella* dagegen ist der Haarpinsel länger als bei *Virgatella;* ihre Vorderflügel unterscheiden sich in den Zeichnungen sehr wenig, wohl aber in der Gestalt, denn bei *Serratulella* sind sie mehr gleichmässig gestreckt, bei *Virgatella* bis über die Hälfte ziemlich breit und dann plötzlich zugespitzt. Die graue Linie nächst dem Vorderrande zeigt sich bei *Virgatella* so weit fortgesetzt, bis sie mit der Subcostalader zusammentrifft; bei *Serratulella* ist zwischen beiden ein deutlicher weisser Zwischenraum; endlich sind bei *Virgatella* die Hinterrandfranzen dunkler als bei *Serratulella.*

Flügelspannung 7—8.‴ Kopfhaar weiss, mit einer etwas grauen Längslinie in der Mitte; Gesicht und Taster weiss. Fühler weiss, am Wurzelgliede mit einem kurzen, grauen Pinsel. Vorderflügel weiss, mit zahlreichen, feinen, dunkelbräunlichen Längslinien, von denen eine dicht am Vorderrande hinläuft und sich hinter der Flügelhälfte mit der an der Subcostalader hinziehenden Längslinie vereinigt. Diese zweite Längslinie ist sehr verästelt; sie sendet sehr nahe an der Flügelwurzel einen Ast gegen den Innenwinkel ab, welcher sich dicht am Hinterrande in eine Gabel spaltet; gleich hinter diesem Aste giebt sie einen zweiten, äusserst feinen ab, der dem ersten parallel läuft, aber etwas hinter der Flügelmitte endigt; kurz hinter dem zweiten kommt ein

careat, altera penicillo distincto cinereo, quamvis non admodum longo, instructa est. Contra *Serratulellæ* penicillus longior est quam *Virgatellæ*, et licet exigua inter alarum signa differentia exstet, tamen formâ bene discernuntur. *Serratulellæ* enim alæ magis æqualiter elongatæ, *Virgatellæ* a basi ultra medium subdilatatæ ac deinde subito coarctatæ sunt. *Virgatellæ* linea ea fuscescens, quæ ad costam est proxima, producta esse videtur, donec cum venâ subcostali coit; in *Serratulellâ* spatium distincte album iis interpositum est. Cilia denique marginis postici in *Virgatellâ* obscuriora sunt quam in *Serratulellâ.*

Explicatio alarum 7—8‴. Capilli albi, lineâ cinerascenti longitudinali in vertice divisi; facies et palpi albi. Antennæ albæ, penicillo basali brevi cinereo. Alæ anteriores albæ, lineis longitudinalibus tenuibus numerosis obscure fuscescentibus dissectæ. Suprema earum ad ipsam costam ducta est et pone medium juncta cum alterâ, quæ juxta venam subcostalem decurrit. Secunda hæc linea valde ramosa est; nam prope basim ramum emittit adversus angulum analem, qui ramus, ubi ad marginem pervenit, ipse in furcam finditur; alter ramus tenuissimus oritur infra priorem juxtaque eum descendit, sed ante alæ medium evanescit; tertius ramus non longe a secundo ortus ad medium marginis postici perductus est. Inter eum et venam costalem tres lineæ obliquæ

verse streaks run between it and the costal streak; a very slender streak runs along the fold, below it is a stouter streak, forked towards the base; between it and the inner margin is yet another streak, a continuation of which runs along the hind margin to the apex; cilia whitish, the tips of the costal cilia more or less tinged with grey, and sometimes a greyish tinge on the tips of the cilia of the hind margin. Posterior wings grey, with greyish-white cilia.

Thorax white, with a central greyish line. Abdomen greyish, with the anal tuft whitish-ochreous. Legs and tarsi whitish.

Underside of the anterior wings dark grey, some of the veins appearing faintly darker; cilia whitish-grey.

Description of the Larva.

Length 4 lines. Pale yellow, duller behind. Head black, the front edge a little paler; second segment with two large black spots above, hardly divided down the middle; third segment with two smaller black spots (instead of the usual four spots, each pair of spots being as though coalesced into one); fourth segment with two small black spots; each of these three segments has a black spot on each side; a blackish spot on the back of the anal segment.

entre ce rameau et la strie costale; une strie très-mince parcourt le pli, au-dessous d'elle se voit une strie plus large bifurquée vers la base, et entre elle et le bord interne se trouve encore une strie dont la continuation parcourt le bord postérieur jusqu'au bout; les franges sont blanchâtres, les bouts des franges costales sont plus ou moins teintes de gris, et quelquefois il y a une teinte grisâtre sur les bouts des franges du bord postérieur. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges d'un blanc-grisâtre.

Le corselet est blanc, avec une ligne centrale grisâtre. L'abdomen est grisâtre, avec la touffe anale d'un ochracé-blanchâtre. Les pattes et les tarses sont blanchâtres.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé, quelques-unes des nervures paraissant un peu plus foncées; les franges sont d'un gris-blanchâtre.

Description de la Chenille.

Longueur 4 lignes. D'un jaune pâle, plus sombre postérieurement. La tête est noire, antérieurement un peu plus pâle, le second segment a deux grandes taches noires en-dessus, à peine divisées au milieu; le troisième segment a deux taches noires plus petites (au lieu des quatre taches ordinaires, chaque paire de taches s'unissant à ne former qu'une tache); le quatrième segment a deux petites taches noires en-dessus; chacun de ses trois segmens offre

dritter hervor und läuft auf die Mitte des Hinterrandes zu; drei Queräste gehen schräg von diesem zu der Vorderrandlinie hinüber. Eine sehr feine Linie zieht sich längs der Falte hin, und darunter ist eine kräftigere, die sich gegen die Flügelwurzel gabelig spaltet. Zwischen ihr und dem Innenrande befindet sich noch eine Linie, von der eine Fortsetzung am Hinterrande entlang bis zur Flügelspitze zieht. Franzen weisslich, die des Vorderrandes an den Spitzen mehr oder weniger grau gefärbt; bisweilen haben auch die des Hinterrandes an den Spitzen eine etwas graue Schattirung. Hinterflügel grau, grauweisslich gefranzt.

Rückenschild weiss, mit grauer Längslinie in der Mitte. Hinterleib etwas grau; Afterbusch weisslich-ochergelb. Beine überall weisslich.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau, mit einigen verloschenen, dunklern Adern. Franzen weisslich-grau.

transeunt. Linea alia tenerrima ex basi juxta plicam descendit, et infra eam linea crassior conspicitur in basi furcata. Inter hanc denique et marginem dorsalem infima linea adest, quæ marginem posticum non modo attingit, sed etiam ad apicem usque circumdat. Cilia albida; ciliorum costalium apices nunc magis, nunc minus cinereo suffusa sunt, atque ciliorum marginis postici apices quoque interdum colore cinerascenti tinguntur. Alæ posteriores cinereæ, ciliis cinerascenti-albis.

Thorax albus, lineâ mediâ longitudinali cinerascenti divisus. Abdomen cinerascens, fasciculo anali albido-ochraceo. Pedes toti albidi.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ, venis nonnullis obsoletis obscurioribus; cilia albido-cinerea.

Beschreibung der Raupe.

Länge 4‴. Blassgelb, nach hinten trüber. Kopf schwarz, am Vorderrand ein wenig heller. Zweites Segment mit zwei grossen, schwarzen Rückenflecken, die kaum durch eine Mittellinie getrennt sind; drittes Segment mit zwei kleinern schwarzen Flecken (statt der gewöhnlichen vier Flecke, indem diese hier gewissermassen paarweise zusammengeflossen sind); viertes Segment mit zwei schwarzen Fleckchen. Jedes dieser drei Segmente hat einen schwarzen

Larvæ descriptio.

Longitudo 4‴. Dilute flava, postice sordidior. Caput nigrum, margine antico paulo dilutiore. Segmenti secundi dorsum maculas duas magnas habet nigras, vix linea longitudinali mediâ disjunctas. Segmentum tertium maculas duas minores nigras fert, quarum utraque ex binis, quæ in his animalibus exstare solent, conflata esse videtur. Segmento quarto maculæ sunt duæ minutæ nigræ. Singula hæc tria segmenta utrimque maculis singulis nigris no-

un point noir de chaque côté; une tache noirâtre se trouve sur le segment anal.

Geographical Distribution.

This species has not yet been detected in this country, and few localities are, up to the present time, recorded for it on the Continent. It has occurred at Brunswick, Breslau, Ratisbon, Glogau, Frankfort-on-the-Oder, and between Darmstadt and Heidelberg.

La Distribution Géographique.

Cette espèce n'a pas encore été observée en Angleterre, et jusqu'à présent on ne l'a trouvée que dans peu de localités sur le Continent. Elle a été trouvée à Brunswick, à Breslau, à Ratisbonne, à Glogau, à Frankfort-sur-l'Oder, et entre Darmstadt et Heidelberg.

Synonymy.

This species was first briefly noticed by Zeller in the "Isis" of 1839, under the name of *Colcophora auricella*, and subsequently it was described and figured by Duponchel in his Supplement, under the name of *Ornix auricella;* both authors having conceived that this insect was the *Tinea auricella* of Fabricius. Subsequently an allied species was found to agree better with the Fabrician description than this; and Zeller, in the 4th volume of the "Linnæa Entomologica," proposed for the insect we are now considering the name of *Coleophora Virgatella*, and under this name it has since been described by Herrich-Schäffer, who has also figured the case.

The synonymy is, therefore, as follows:—

Coleophora Virgatella—
Zeller, Linn. Ent. iv. p. 291.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 247 (case), fig. 717 b.

Coleophora auricella—
Zeller, Isis, 1839, p. 207.
Ornix auricella—
Duponchel, Lép. de France, Supp. iv. p. 297, pl. 75, fig. 5.

Synonymie.

Cette espèce fut d'abord brièvement mentionnée par Zeller dans l'"Isis" de 1839, sous le nom de *Coleophora auricella*, plus tard Duponchel l'a décrite et figurée dans le Supplément de son ouvrage, sous le nom d'*Ornix auricella*, ces deux auteurs ayant pensé qu'elle était la *Tinea auricella* de Fabricius. Plus tard une espèce voisine fut rencontrée qui se rapporta mieux à la description Fabricienne, et alors Zeller, dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica," proposa pour l'espèce dont nous occupons, le nom de *Coleophora Virgatella*, et c'est sous ce nom que Herrich-Schäffer l'a aussi décrite et en a figuré le fourreau.

En voici donc la synonymie:—

Coleophora Virgatella—
Zeller, Linn. Ent. iv. p. 291.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 247 (fourreau), fig. 717 b.

Coleophora auricella—
Zeller, Isis, 1839, p. 207.
Ornix auricella—
Duponchel, Lép. de France, Supp. iv. p. 297, pl. 75, fig. 5.

Seitenfleck. Aftersegment mit einem schwärzlichen Rückenfleck.

Geographische Verbreitung.

In Britannien ist die Art noch nicht aufgefunden worden; auch sind bis jetzt erst wenig Stellen, an denen sie lebt, auf dem Continent bekannt. Sie findet sich bei Braunschweig, Breslau, Glogau, Frankfurt-an-der-Oder, bei Regensburg, und zwischen Darmstadt und Heidelberg.

Synonymie.

Eine kurze Notiz über die Art gab zuerst Zeller in der "Isis" 1839 unter dem Namen *Coleophora auricella*. Als *Ornix auricella* erschien darauf Beschreibung und Abbildung in Duponchel's "Supplement." Beide Autoren hielten nämlich diese Art für einerlei mit *Tinea auricella*, Fabricius. Später fand sich aber eine verwandte Art, die besser auf die Fabriciussche Beschreibung passte; desshalb schlug Zeller im vierten Bande der "Linnæa Entomologica" für die vorliegende Art die Benennung *Coleophora Virgatella* vor, und unter dieser ist sie seitdem von Herrich-Schäffer beschrieben und nach ihrem Raupensack abgebildet worden.

Die Synonymie ist hiernach folgende:—

Coleophora Virgatella—
Zeller, Linn. Ent. IV., S. 291.
Herrich-Schäffer, Schmetterl. von Europa, V., S. 247, Fig. 717 b (der Sack).
Coleophora auricella—
Zeller, Isis, 1839, S. 207.
Ornix auricella—
Duponchel, Lép. de France, Supp. IV., p. 297, Pl. 75, Fig. 5.

tantur, et segmenti analis dorso macula insidet nigricans.

Patria.

In Britanniâ nondum hæc species detecta est, nec multos in Continenti locos novimus, quos incolit. Adesse eam scimus ad Brunsvigam, Wratislaviam, Glogaviam, Francofurtum Viadrinum et Ratisbonam; etiam inter Darmstadium et Heidelbergam.

Synonymia.

Hanc speciem Zeller primus breviter commemoravit in Isidis anno 1839 et *Coleophoram auricellam* vocavit. Inter *Orniches* retulit, nomine *Auricellæ* servato, Duponchel in Supplementis et figurâ illustratam descripsit. Causa vero nominis *Auricellæ* retinendi fuit, quod uterque hanc speciem eandem esse atque Fabricii *Tineam auricellam* opinabatur. Deinde quum intellectum esset, aliam speciem cum descriptione Fabricianâ melius congruere, Zeller in Linnææ Entomologicæ volumine quarto nostræ nomen in *Virgatellam* mutavit. Quo probato Herrich-Schäffer in opere suo et descripsit speciem et figurâ sacci in tabulis exhibitâ illustravit.

Locos igitur habemus hos:—

Coleophora Virgatella—
Zeller, Linn. Entom. iv. p. 291.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 247, fig. 717 b (saccus).
Coleophora auricella—
Zeller, Isis, 1839, p. 207.
Ornix auricella—
Duponchel, Lép. de France, Supp. iv. p. 297, tab. 75, fig. 5.

No. 41. COLEOPHORA AURICELLA.

PLATE XIV. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of May, we examine plants of *Stachys recta*, we shall probably notice some which have the leaves discoloured with large yellowish-green blotches, and attached to these leaves we may observe some rather large ochreous cases, which seem very shapeless and sack-like; these are the cases of the larva of *Coleophora auricella*.

How noticeable.—Imago.

If, in the month of July, we sweep the herbage in the neighbourhood of plants of *Stachys recta*, we may probably obtain specimens of a rather large *Coleophora*, of which the anterior wings are white, with slender ochreous-yellow veins, and the basal joint of the antennæ is furnished with a long whitish tuft; these are the perfect insects of *Coleophora auricella*.

Mode of Life.

The larva mines the leaves of *Stachys recta* and *Betonica officinalis*, forming large blotches of a greenish-yellow. According to Professor Frey it also occurs on *Teucrium Scorodonia*. It constructs a case of a piece of mined leaf; this case is of a dull ochreous, rather hairy; it is rather flattened, but broad, and very ample for the size of the larva (the

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons, au mois de Mai, des pieds de la *Stachys recta*, nous ne manquerons probablement pas d'en remarquer quelques feuilles marquées de grandes taches d'un vert-jaunâtre, et d'observer attachés à ces feuilles quelques fourreaux ochracés, assez gros, comme une sorte de sacs d'un aspect assez informe; ce sont les fourreaux de la chenille de la *Coleophora auricella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant au mois de Juillet dans l'herbe parmi les *Stachys recta*, nous obtiendrons probablement des individus d'une assez grande *Coleophora*, dont les ailes antérieures sont blanches, avec les nervures d'un ochracé-jaunâtre, et dont l'article basilaire des antennes est pourvu d'une longue touffe blanchâtre; ce sont les papillons de la *Coleophora auricella*.

Manière de vivre.

La chenille mine les feuilles de la *Stachys recta* et de la *Betonica officinalis*, en y produisant de grandes taches d'un jaune-verdâtre. Selon le Professeur Frey elle se trouve aussi sur le *Teucrium Scorodonia*. Elle se construit un fourreau d'un morceau de feuille minée; ce fourreau est d'un ochracé mat, un peu poilu; il est assez aplati, mais large et

No. 41. COLEOPHORA AURICELLA.

PLATE XIV. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Im Monat Mai wird man vielleicht bei Untersuchung der Pflanzen von *Stachys recta* auf manchen Blättern grosse, gelblichgrüne Flecke bemerken; findet man dann an solchen Blättern ocherfarbige, ziemlich grosse, unförmliche und fast einem eigentlichen Sacke ähnliche *Coleophoren*-wohnungen, so enthalten sie die Raupe der *Coleophora auricella*.

Modus larvam inveniendi.

Si mense Majo *Stachydis rectæ* herbam examinas, verisimile est folia te conspecturum esse maculis magnis flavido-viridibus contaminata. Si talibus foliis insident tubi majusculi, ochracei, qui formam quodammodo incertam habent, ut eos veris saccis similiores dicas, in iis *Coleophoræ auricellæ* larvas habitare credere potes.

Auffinden des Schmetterlings.

Käschert man im Juli die in der Nähe von *Stachys recta* wachsenden Kräuter ab, so ist es möglich, dass man Exemplare einer ziemlich grossen *Coleophora* erhält, deren weisse Vorderflügel fein ochergelb geadert, und deren Fühler mit einem langen, weisslichen Haarpinsel versehen sind; solche *Coleophoren* gehören zu *Auricella*.

Modus imaginem inveniendi.

Ex herbis, quæ *Stachydis rectæ* intermixtæ crescunt, mense Julio excipulo detersis *Coleophoræ* majusculæ obtineri possunt, quarum alæ anteriores albæ sunt venisque tenuibus ochraceo-flavis ornatæ, et antennæ in articulo basali penicillo longo, albido instructæ. Hæ *Coleophoræ auricellæ* sunt imagines.

Lebensweise.

Die Raupe minirt die Blätter der *Stachys recta* und der *Betonica officinalis*, und macht grosse grünlichgelbe Flecke auf denselben. Nach Professor Frey kommt sie auch an *Teucrium Scorodonia* vor. Sie baut sich aus einem minirten Blattstück einen Sack. Dieser ist schmutzig ocherfarben, ziemlich haarig, ziemlich flachgedrückt, breit und für die

Vitæ ratio.

Larva foliis *Stachydis rectæ* et *Betonicæ officinalis* vescitur, in quibus maculas magnas viridi-luteas excitat. Professor Frey etiam in *Teucrio Scorodoniâ* larvas invenisse se affirmat. Ex foliorum exesorum partibus larva saccum componit. Hic sordide ochraceus et pilosulus est, formâ satis compressâ, sed latâ, ambitu pro animalis corpore amplissimo.

cases on *T. Scorodonia* are especially large); provided with this case the larva eats the leaves in the usual mode of this genus, and forms large greenish-yellow blotches in the leaves. The larva probably commences feeding in the autumn, but on this point we want further observation. Professor Frey is disposed to think that many larvæ do not quit the egg till spring. In April and May the larva feeds voraciously, and towards the middle of June the larvæ are generally full fed, and attach their cases either to the stem of the plant or to some neighbouring object. The perfect insect appears in the month of July.

beaucoup plus gros que la chenille. Les fourreaux du *T. Scorodonia* sont d'une grandeur démèsurée. Il est probable que la chenille commence à manger en automne, mais ce point a besoin d'être éclairé par de bonnes observations. Le Professeur Frey semble penser que les œufs ne sont ordinairement éclos qu'au printemps. En Avril et en Mai les chenilles mangent de bon appétit, et vers la mi-Juin elles ont ordinairement atteint leur entier développement, après quoi elles fixent leurs fourreaux soit à la tige de la plante, soit à quelque objet voisin, pour se changer en chrysalide. Le papillon est éclos au mois de Juillet.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the white anterior wings are neatly veined with ochreous. The species it most nearly resembles is *Onosmella*, but the veins are neater and more distinct than in that species, as well as more numerous; one striking distinction being afforded by the presence of a streak close to the costa at the base—of this we see no trace in *Onosmella*; besides, *Auricella* has a long white tuft at the basal joint of the antennæ; in *Onosmella*, though there are a few protruding scales, there is no tuft. *Auricella* also has considerable resemblance with *Virgatella* and *Serratulella*; but from both those species it is distinguished by the paler colour of the streaks, by the more indistinct streak below

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures sont blanches, avec les nervures nettement ochracées. L'espèce à laquelle elle ressemble le plus est l'*Onosmella*, mais ses nervures sont plus nettes et plus tranchées que celles de cette espèce, aussi sont elles plus nombreuses; un caractère frappant se trouve dans la strie près de la côte à la base, dont nous ne voyons aucune trace chez l'*Onosmella*; en outre, l'*Auricella* nous montre une longue touffe blanche à l'article basilaire des antennes; quoiqu'il y ait chez l'*Onosmella* quelques écailles saillantes, il n'y a point de touffe. L'*Auricella* a aussi beaucoup de ressemblance avec la *Virgatella* et avec la *Serratulella*; mais de ces deux espèces on peut la distinguer aux stries plus pâles, à

Bewohnerin sehr geräumig. Die Säcke auf *T. Scorodonia* sind besonders gross. Mit diesem Sack versehen, frisst die Raupe die Blätter nach der gewöhnlichen Weise der *Coleophoren* aus, wodurch sie auf denselben grosse, grünlichgelbe Flecke hervorbringt. Wahrscheinlich fängt sie schon im Herbst zu fressen an; darüber sind jedoch noch sichere Beobachtungen anzustellen. Professor Frey glaubt fast, dass die meisten Raupen erst im Frühling das Ei verlassen. In April und Mai frisst die Raupe sehr eifrig, und gegen die Mitte des Juni ist sie erwachsen und befestigt ihren Sack entweder an den Stengel der Nahrungspflanze oder an einen benachbarten Gegenstand. Im Juli erscheint der Schmetterling.

Beschreibung des Schmetterlings.

Der Schmetterling gehört zu der Abtheilung der Gattung, in der die weissen Vorderflügel zierlich ocherfarbig geadert sind. Die Art, die ihr am meisten ähnelt, ist *Onosmella;* aber bei ihr sind die Vorderflügeladern schärfer, zierlicher und zahlreicher. Einen Hauptunterschied giebt das Vorhandensein einer solchen Ader dicht am Vorderrande nahe der Flügelwurzel bei *Auricella*, während *Onosmella* keine Spur davon besitzt; ausserdem hat *Auricella* einen langen, weissen Haarpinsel am Wurzelgliede der Fühler; *Onosmella* hat keinen Pinsel, sondern nur ein Paar hervorstehende Schuppen.— *Auricella* hat auch beträchtliche Aehnlichkeit mit *Virgatella* und *Serratulella;* von beiden unterscheidet sie sich durch die lichtere Farbe der

Larvarum, quæ *T. Scorodoniâ* vescuntur, sacci sunt maximi. Hoc igitur sacco induta folia exedit larva, moribus a ceteris *Coleophorarum* larvis nihil diversa, maculasque in foliis excitat magnas, virescentiflavas. Cibum appetere jam autumno videtur, sed hæc res nullis adhuc experimentis est confirmata. Opinatur Professor Frey plerasque larvas non ante veris initium excludi. Larvæ mensibus Aprili et Majo tantâ voracitate pascuntur, ut circa Junium medium omnes maturescere soleant. Deinde saccos aut plantis nutricibus ipsis aut aliis vicinis corporibus adnectunt. Imago excluditur mense Julio.

Imaginis descriptio.

Species hæc ad generis sui tribum pertinet alis anterioribus albis ochraceoque eleganter venosis distinctam. Valde similis videtur *Onosmellæ*, sed differt ab eâ venis alarum anteriorum et elegantioribus et distinctioribus ac pluribus; eximium discrimen *Auricella* eo habet, quod lineâ prope costam in basi picta est, cujus in *Onosmellâ* nullum vestigium exstat; sed præcipue eâ re hæ species distinguuntur, quod *Auricellæ* antennæ in articulo basali penicillum longum album ferunt, *Onosmellæ* eo prorsus carent, quum squamæ pauculæ tantum ibi promineant. Magna quoque similitudo inter *Auricellam*, *Virgatellam* et *Serratulellam*. *Auricellam* inter eas agnoscis colore linearum dilutiore, lineâ infra plicam minus distinctâ et

the fold, and by the absence of a streak along the inner margin.

Expansion of the wings 8½—10 lines. Head, face and palpi white. Antennæ white, the basal joint with a long whitish tuft. Anterior wings white; rather broad to beyond the middle, then suddenly pointed and slightly hooked; the veins are brownish towards the costa, paler towards the inner margin; the position of those above the fold seems precisely similar to what we find in *Virgatella*, but a dark line on the fold is wanting, and below it is only one rather indistinct ochreous line; cilia whitish; the costal cilia intersected by a greyish line below the tips; cilia of the hind margin with the tips greyish. Posterior wings dark grey, with paler cilia.

Thorax white. Abdomen greyish-fuscous; anal tuft whitish. Legs and tarsi whitish.

Underside of the anterior wings dark grey to beyond the middle; at the tip whitish, with the veins there showing through grey; cilia whitish; the costal cilia intersected by a greyish line.

Description of the Larva.

Length 4 lines. Yellowish-brown, anteriorly tinged with whitish, the dorsal vessel darker. Head black; second segment with a large black

la strie sous le pli plus indistincte, et au manque d'une strie sur le bord interne.

Envergure des ailes 8½—10 lignes. La tête, le front et les palpes sont blancs. Les antennes sont blanches; l'article basilaire est pourvu d'une longue touffe blanchâtre. Les ailes antérieures sont blanches; elles sont assez larges jusqu'au-delà du milieu, alors subitement pointues et un peu falquées; les nervures sont brunâtres vers la côte, plus pâles vers le bord interne; la position des nervures au-dessus le pli paraît parfaitement semblable à celui que nous trouvons chez la *Virgatella*, mais une ligne foncée sur le pli même manque, et au-dessous du pli on ne voit qu'une seule ligne ochracée peu distincte; les franges sont blanchâtres; les franges costales sont entrecoupées par une ligne grisâtre près des bouts; les franges du bord postérieur ont les bouts grisâtres. Les ailes postérieures sont d'un gris-foncé, avec les franges plus pâles.

Le corselet est blanc. L'abdomen d'un brunâtre-grisâtre; la touffe anale blanchâtre. Les pattes et les tarses sont blanchâtres.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé jusqu'au-delà du milieu, mais au bout il est blanchâtre et les nervures s'y laissent apercevoir grises; les franges sont blanchâtres; celles de la côte entrecoupées par une ligne grisâtre.

Description de la Chenille.

Longueur 4 lignes. D'un brun-jaunâtre, antérieurement teint de blanchâtre; le vaisseau dorsal plus foncé. La tête est noire; le second

Adern, durch die grössere Undeutlichkeit der Ader unterhalb der Flügelfalte und durch den Mangel einer Längsader am Innenrande.

Flügelspannung $8\frac{1}{2}$—10‴. Kopfhaar, Gesicht und Taster weiss. Fühler weiss, bis über die Mitte ziemlich breit, dann plötzlich zugespitzt und an der Spitze fast sichelförmig. Die Adern sind in der Nähe des Vorderrandes bräunlich, gegen den Innenrand hin blässer; die Lage dieser Adern scheint oberhalb der Falte genau wie bei *Virgatella* zu sein; nur eine dunkle Linie auf der Falte fehlt, und darunter befindet sich nur eine etwas undeutliche ocherfarbene Linie. Die Franzen sind weisslich, die des Vorderrandes auswärts von einer grauen Linie durchzogen, die des Hinterrandes an den Spitzen etwas grau. Hinterflügel dunkelgrau, heller gefranzt.

defectu lineæ marginem dorsalem sequentis.

Explicatio alarum $8\frac{1}{2}$—10‴. Capilli, facies et palpi albi. Antennæ albæ, penicillo articuli basalis longo albido. Alæ anteriores albæ, ex basi ultra medium latiusculæ, deinde subito coarctatæ et leviter acuminato-falcatæ. Venæ sive lineæ longitudinales superiores fuscescunt, inferiores pallent. Quæ supra plicam jacent, plane eodem situ sunt atque in *Virgatellâ*. Sed lineam obscuram plicalem in nostrâ videmus nullam, et ea, quæ infra plicam decurrit, obsoleta est et ochracea. Cilia albida. Cilia costalia lineâ cinereâ, quæ apices albidos relinquit, secantur. Alæ posteriores obscure cinereæ, dilutius ciliatæ.

Rückenschild weiss: Hinterleib graubräunlich, mit weisslichem Afterbusch. Beine überall weisslich.

Thorax albus. Abdomen griseo-fuscescens, fasciculo anali albido. Pedes ubique albidi.

Unterseite der Vorderflügel bis über die Mitte dunkelgrau, gegen die Spitze weisslich, mit einigen durchscheinenden grauen Adern. Franzen weisslich, die des Vorderrandes von einer grauen Linie durchzogen.

Alæ anteriores subtus ex basi ultra medium obscure cinereæ, adversus apicem albidæ venisque, quæ a paginâ superiore pellucent, cinerascentibus divisæ. Cilia albida. Cilia costalia etiam lineâ cinerascenti secantur.

Beschreibung der Raupe.

Länge 4‴. Gelblichbraun, nach vorn weisslich angelaufen, mit dunklerem Rückengefäss. Kopf schwarz; zweites Segment mit

Larvæ descriptio.

Longitudo 4‴. Flavido-fusca, antice albido-suffusa, vase dorsali obscuriore. Caput nigrum. Segmenti secundi scutum dorsale mag-

plate above; third segment with two rather large black spots above; fourth segment with two smaller black spots above (but these do not appear to be developed till the larva is nearly full fed); each of these three segments has a black spot on each side; anal segment with a black plate.

Geographical Distribution.

This species has not yet been detected in this country. In Germany it has occurred at Vienna, Ratisbon and Frankfort-on-the-Main. In Switzerland it abounds at Zürich, and, according to Fabricius, it occurs near Paris.

Synonymy.

This insect was first described by Fabricius in the third volume of his "Entomologia Systematica," under the name of *Tinea auricella*. The insect was then lost sight of for more than fifty years, and when then found was supposed to be new, and the name *Barbatella* had been suggested for it by Fischer von Röslerstamm, but Zeller recognized in this supposed new species the Fabrician insect, and in the fourth volume of the "Linnæa Entomologica" he described it under the name of *Coleophora auricella*, and under this name it has since been described by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz," and by Herrich-Schäffer, who also figures it, in his "Schmetterlinge von Europa."

segment a une grande plaque noire en-dessus; le troisième segment a deux taches noires, assez grandes, en-dessus; le quatrième segment a deux taches noires, plus petites, mais elles ne semblent se développer que lorsque la chenille est presque adulte; chacun de ces trois segmens a un point noir de chaque côté; sur le segment anal il y a une plaque noire.

La Distribution Géographique.

Cette espèce n'a pas encore été trouvée en Angleterre. En Allemagne elle se trouve à Vienne, à Ratisbonne et à Frankfort-sur-le-Mein. En Suisse elle abonde à Zurich, et, selon Fabricius, elle se trouve à Paris.

La Synonymie.

Cet insecte fut d'abord décrit par Fabricius dans le troisième volume de son "Entomologia Systematica," sous le nom de *Tinea auricella*. L'espèce fut depuis oubliée pendant plus que 50 ans, de sorte que l'ayant retrouvée on l'a crue nouvelle, et Fischer von Röslerstamm avait proposé le nom de *Barbatella*, mais Zeller y a reconnu l'insecte de Fabricius, et dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica" il l'a décrite sous le nom de *Coleophora auricella*; sous le même nom elle a été décrite par Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz," et par Herrich-Schäffer, qui l'a aussi figurée, dans ses "Schmetterlinge von Europa."

grossem, schwarzem Rückenschilde; drittes Segment mit zwei ziemlich grossen, schwarzen Flecken auf dem Rücken, viertes mit zwei kleinern (diese schienen sich aber erst bei der fast ausgewachsenen Raupe zu entwickeln). Jedes dieser drei Segmente hat einen schwarzen Fleck an der Seite. Aftersegment mit schwarzem Schilde.

num, nigrum; segmentum tertium in dorso maculis majusculis nigris notatum; quartum maculas duas minores nigras habet, quæ non videntur existere, antequam larva maturitati proxima sit. Singula hæc tria segmenta maculis singulis nigris ornata sunt, et segmentum anale scutum nigrum gerit.

Geographische Verbreitung.

Bis jetzt ist die Art noch nicht in Britannien entdeckt worden. In Deutschland kam sie bei Wien, Regensburg und Frankfurt-am-Main vor. In der Schweiz ist sie bei Zürich häufig, und nach Fabricius lebt sie auch in der Pariser Gegend.

Patria.

In Britanniâ hæc species nondum detecta est. In Germaniâ habitat ad Vindobonam, Ratisbonam et Francofurtum Mœniacum. In Helvetiâ circa Turicum abundat, et ad Parisios eam vivere Fabricius testatur.

Synonymie.

Die erste Beschreibung dieser Art gab Fabricius in der "Entomologia Systematica," Band III., unter dem Namen *Tinea auricella*. Darauf verlor man die Art länger als 50 Jahre aus dem Gesicht, und als man sie wieder fand, hielt man sie für neu, und Fischer v. Röslerstamm schlug für sie die Benennung *Barbatella* vor. Zeller erkannte aber in ihr die Fabriciussche Art und beschrieb sie im vierten Bande der "Linnæa Entomologica" als *Coleophora auricella*. Diesen Namen behielten Frey (in den "Tineen und Pterophoren der Schweiz") und Herrich-Schäffer bei (in den "Schmetterlingen von Europa," die auch eine Abbildung enthalten).

Synonymia.

Primam hujus insecti descriptionem in Fabricii Entomologiâ Systematicâ legimus sub *Tineæ auricellæ* nomine. Per quinquaginta amplius annos latuit hæc species, et quum denuo esset detecta, nova esse visa est, et Fischer de Röslerstamm novo nomine *Barbatellam* appellandam censuit. Sed Zeller ipsam Fabricii *Auricellam* esse eam intellexit, ideoque in quarto Linnææ Entomologicæ volumine nomine *Coleophoræ auricellæ* insignitam descripsit. Hoc exemplum sequuti sunt Frey in libro de Tineis et Pterophoris Helvetiæ, et Herrich-Schäffer in opere de Lepidopteris Europæis, in quo etiam figuram *Auricellæ* editam videmus.

The synonymy is, therefore, as follows:—

Tinea auricella—

Fabricius, Ent. Syst. iii. 2, p. 300.

Coleophora auricella—

Zeller, Linn. Ent. iv. p. 289.

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 209.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 247, fig. 715.

La synonymie est donc comme suit:—

Tinea auricella—

Fabricius, Ent. Syst. iii. 2, p. 300.

Coleophora auricella—

Zeller, Linn. Ent. iv. p. 289.

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 209.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 247, fig. 715.

Die Synonymie ist also folgende:—

Tinea auricella—
Fabricius, Ent. Syst. III., 2, p. 300.
Coleophora auricella—
Zeller, Linn. Entom. IV., S. 289.
Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, S. 209.
Herrich-Schäffer, Schmetterl. von Europa, V., S. 247, Fig. 715.

Loci igitur primarii hi sunt:—

Tinea auricella—
Fabricius, Ent. Syst. iii. 2, p. 300.
Coleophora auricella—
Zeller, Linn. Entom. iv. p. 289.
Frey, Tineen und Pterophoren der Schweiz, p. 209.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 247, fig. 715.

No. 42. COLEOPHORA SERRATULELLA.

PLATE XIV. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of May or June, we examine plants of *Serratula mollis* or *cyanoides*, we may probably notice that some have the leaves discoloured with large yellowish-green blotches, and attached to some of these blotched leaves we may find a cylindrical case, flattened behind, nearly half an inch in length, of an ochreous-brown above, but with a whitish stripe on its side; this is the case of the larva of *Coleophora Serratulella*.

How noticeable.—Imago.

If, in the month of July, we use the sweeping-net amongst plants of *Serratula mollis* or *cyanoides*, we may possibly obtain specimens of a *Coleophora* of which the white anterior wings are neatly veined with dark brown; if the brown streak near the costa is interrupted near the middle of the wing, and if the basal joint of the antennæ has a long whitish tuft, we recognize in these specimens the imago of *Coleophora Serratulella*.

Mode of Life.

The larva mines the leaves of *Serratula mollis* and *S. cyanoides*, forming yellowish-green blotches; of pieces of mined leaf it forms its

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons, aux mois de Mai et de Juin, les pieds de *Serratula mollis* ou *cyanoides*, nous remarquerons probablement quelques feuilles décolorées par de grandes taches d'un vert-blanchâtre, et peut-être nous trouverons, attaché à une de ces feuilles tachées, un fourreau cylindrique, aplati en derrière, de près d'un demi-pouce en longueur, d'un brun-ochracé en-dessus, et avec une strie blanchâtre en-dessous; ce fourreau contient la chenille de la *Coleophora Serratulella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant au mois de Juillet parmi des pieds de la *Serratula mollis* ou *cyanoides*, nous obtiendrons peut-être des individus d'une *Coleophora* dont les ailes antérieures sont blanches et nettement striées d'un brun foncé; si la strie brune qui avoisine la côte est interrompue près du milieu de l'aile, et si l'article basilaire des antennes a une longue touffe blanchâtre, nous reconnaissons à ces caractères la *Coleophora Serratulella*.

Manière de vivre.

La chenille mine les feuilles de la *Serratula mollis* et *S. cyanoides*, produisant des taches d'un vert-jaunâtre; elle se construit un fourreau de

No. 42. COLEOPHORA SERRATULELLA.

PLATE XIV. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Untersucht man im Mai oder Juni die Pflanzen von *Serratula mollis* oder *S. cyanoides*, so bemerkt man möglicher Weise manche Blätter derselben durch grosse, gelblichgrüne Flecke bezeichnet. An solchen Blättern lassen sich cylindrische, nach hinten abgeplattete, fast einen halben Zoll lange Säcke hängend finden, die obenauf ocherbraun gefärbt sind und an der Seite einen weisslichen Längsstreifen haben. Solche Säcke bewohnt die Raupe der *Coleophora Serratulella*.

Modus larvam inveniendi.

Si mense Majo Juniove *Serratulæ mollis* aut *S. cyanoidis* plantas lustramus, spes est nos folia esse visuros maculis magnis flavido-viridibus notata; his indiciis ducti invenire poterimus saccos talibus maculis adhærentes cylindricos, postice complanatos, dimidium circiter pollicem longos, superne ochraceo-brunneos et vittâ albidâ laterali præditos. Domicilia hæc sunt *Coleophoræ Serratulellæ* larvarum.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man im Juli die oben genannten Pflanzen abkäschert, so erhält man vielleicht Schmetterlinge einer *Coleophoren*-art, deren weisse Vorderflügel mit dunkelbraunen Adern sauber durchzogen sind. Ist die braune Längslinie, die am Vorderrande hinzieht, nahe an der Mitte des Flügels unterbrochen und das Wurzelglied der Fühler mit einem langen, weisslichen Haarpinsel versehen, so erkennt man daran, dass diese Schaben zu *Coleophora Serratulella* gehören.

Modus imaginem inveniendi.

Fieri potest mense Julio, ut illas herbas excipuli ope quatiendo *Coleophoris* potiamur, quibus alæ anteriores albæ sunt et venis obscure brunneis eleganter pictæ. Si ea linea, quæ prope costam decurrit, circa alæ medium interrupta est, atque antennæ in articulo basali penicillum longum albidum gerunt, testimonia habemus, quæ eas imagines esse *Coleophoræ Serratulellæ* doceant.

Lebensweise.

Die Raupe minirt die Blätter von *Serratula mollis* und *S. cyanoides*, auf denen sie gelblichgrüne Flecke bildet. Aus minirten Blattstücken baut sie

Vitæ ratio.

Larva cuniculis per folia actis *Serratulam mollem* et *Serratulam cyanoidem* infestat, opere suo maculas flavido-virides efficiens. Ex foliorum

case, which is rather stout, nearly cylindrical, but a little attenuated at each end; it is of a brownish-ochreous colour, but where it is composed of a piece of the underside of the leaf it is whitish and rather woolly-looking. The larva probably begins to feed in autumn, but I am not aware that it has been observed feeding before the month of June; at that time it is nearly full fed, and towards the close of that month enters the pupa state. About the end of July the perfect insect makes its appearance.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the white anterior wings are neatly veined with brownish. The species it most nearly resembles is *Virgatella*, and it is also nearly allied to *Chamædryella* and *Auricella*; from *Auricella* it is distinguished by the darker colour of the veins, and by the presence of two distinct veins below the fold; from *Chamædryella* it may be most readily distinguished by the long whitish tuft at the basal joint of the antennæ; from *Virgatella* the greater length of this tuft serves partly to distinguish it, but we find a better character in the different form of the anterior wings; in *Virgatella* these wings are broad to beyond the middle, and then become rather suddenly pointed; in *Serratulella* the anterior wings are more elongate, narrower and more gradually pointed, and, besides, their ground-colour is generally of a purer white, contrasting more strongly with the dark veins

morceaux de feuilles minées; ce fourreau est assez gros, presque cylindrique, mais un peu aminci aux deux bouts; il est d'un ochracé-brunâtre, mais à l'endroit où la chenille a tourné en dehors la face inférieure d'une feuille on voit une strie blanchâtre assez laineuse. La chenille commence probablement à manger en automne, mais je ne crois pas qu'on l'ait encore observée avant le mois de Juin, époque où elle a presque atteint son développement complet. Vers la fin de Juin elle se change en chrysalide, et vers la fin de Juillet le papillon éclot.

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures sont blanches, avec les nervures nettes brunâtres. L'espèce à laquelle elle ressemble le plus est la *Virgatella*, elle a aussi beaucoup de ressemblance avec la *Chamædryella* et l'*Auricella*; de l'*Auricella* on peut la distinguer aux nervures plus foncées, et aux deux nervures distinctes sous le pli; de la *Chamædryella* on la distingue plus facilement encore à la longue touffe blanchâtre à l'article basilaire des antennes; de la *Virgatella* on la distingue aussi à cette touffe, qui est plus longue chez la *Serratulella*, que chez la *Virgatella*, mais beaucoup mieux à la forme des ailes; car dans la *Virgatella* les ailes antérieures sont larges, jusqu'au-delà du milieu, et depuis subitement pointues; dans la *Serratulella* ces ailes sont plus allongées, plus étroites, et elles deviennent pointues moins subitement, outre cela le fond paraît d'un blanc plus pur, montrant plus de contraste

ihren ziemlich kräftigen, beinahe cylindrischen, nur an beiden Enden ein wenig verdünnten Sack. Dieser hat eine bräunliche Ocherfarbe und ist da, wo ihm ein Stück von der Unterseite des Blattes angesetzt ist, weisslich und etwas filzhaarig. Die Raupe fängt wahrscheinlich schon im Herbst zu fressen an; so viel ich jedoch weiss, ist sie noch nicht vor dem Juni auf ihrer Nahrungspflanze beobachtet worden. Zu dieser Zeit ist sie beinahe ausgewachsen. Zu Ende dieses Monats tritt sie ihre Verwandlung an. Der Schmetterling verlässt die Puppe zu Ende Juli.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört in die Abtheilung von *Coleophora*, in der die weissen Vorderflügel zierlich bräunlich geadert sind. Die ihr ähnlichste Art ist *Virgatella*; doch ist sie auch mit *Chamædryella* und *Auricella* nahe verwandt. Von der letztgenannten unterscheidet sie sich durch die dunklere Farbe der Adern und durch das Vorhandensein von zwei deutlichen Adern unterhalb der Flügelfalte. Von *Chamædryella* kann sie am leichtesten durch den langen, weisslichen Haarpinsel an Wurzelgliede ihrer Fühler unterschieden werden. Zur Unterscheidung von *Virgatella* dient nicht nur die grössere Länge ihres Haarpinsels, sondern auch, und in einem höhern Grade, die verschiedene Gestalt der Vorderflügel; denn während diese bei *Virgatella* bis hinter die Mitte breit und dann ziemlich plötzlich verengt sind, zeigen sie sich bei *Serratulella* gestreckter, schmäler und allmählicher zugespitzt; ausserdem ist die Grundita labefactorum partibus saccum componit, qui satis robustus est, formâ subcylindricâ, utrimque nonnihil attenuatâ, colore fuscescenti-ochraceo et, ubi pars ex paginâ folii inferiore desumpta inserta est, albido ob vestitum lanatum. Larvam jam autumno foliis nocere verisimile quidem, sed experientiâ nondum confirmatum est. Demum Junio mense eam observaverunt, quo tempore a maturitate jam non multum abest. Quam adepta sub finem hujus mensis in chrysalidem mutatur, et circa Julium exeuntem imago volare incipit.

Imaginis descriptio.

Hæc species ad eam tribum *Coleophorarum* referenda est, in quâ alæ anteriores albæ sunt et fuscescenti eleganter venosæ. Maxime affinis est *Virgatellæ*, paulo minus *Chamædryellæ* et *Auricellæ*. Ab *Auricellâ* distinguitur colore venarum obscuriore et eâ re, quod venas duas distinctas infra plicam habet. A *Chamædryellâ* differt præsertim penicillo antennarum articuli basalis longo, albido. A *Virgatellâ* quoque nostram longiore penicillo separare potes, quamquam melius discrimen in alarum anteriorum diversâ latitudine cernitur. Nam quum *Virgatellæ* alæ inde a basi ultra medium latæ sint et deinde abruptius angustæ fiant, *Serratulella* eas habet magis elongatas, angustiores et sensim acuminatas; præterea *Serratulellæ* albedo in alis anterioribus purior est, ita ut venæ obscuriores et argutiores quam in *Virgatellâ* appareant.

than is the case in *Virgatella*.

Expansion of the wings 8—9 lines. Head, face and palpi whitish. Antennæ white, with a long whitish-grey tuft at the basal joint. Anterior wings white, sometimes snowy-white, though occasionally clouded with pale fuscous, with numerous distinct dark-fuscous streaks or veins, situated almost precisely as in *Virgatella*, only that the dark line next the costa stops before the middle, and is not continued till it meets the sub-costal vein; cilia in pale specimens whitish, with the tips more or less clouded with grey. In the browner specimens the cilia are darker. Posterior wings grey, with paler cilia, and the tips of these cilia sometimes strikingly whitish.

Thorax whitish, with a greyish central line. Abdomen whitish-grey; anal tuft whitish-ochreous. Legs whitish-grey; tarsi pale grey, faintly spotted with darker.

Underside of the anterior wings dark grey; the costal cilia white; the cilia of the hind margin whitish-grey.

Description of the Larva.

Length 5 lines. Brownish-grey, anteriorly with a slight blueish tint.

avec les nervures foncées que nous ne le voyons dans la *Virgatella*.

Envergure des ailes 8—9 lignes. La tête, le front et les palpes sont blanchâtres. Les antennes sont blanches, avec une longue touffe d'un gris-blanchâtre à l'article basilaire. Les ailes antérieures sont blanches, parfois d'un blanc de neige, quelquefois nuancées d'un brunâtre pâle, avec de nombreuses stries ou nervures d'un brun foncé, distinctes; celles-ci sont placées presque précisément comme dans la *Virgatella*, seulement la ligne foncée près de la côte s'arrête devant le milieu, et n'est pas assez prolongée pour rencontrer la nervure sous-costale; les franges dans les individus les plus pâles sont blanchâtres, avec les bouts plus ou moins nuancés de gris. Dans les individus plus brunâtres, les franges sont plus foncées. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges plus pâles, et les bouts des franges quelquefois d'un blanc pur.

Le corselet est blanchâtre, avec une ligne centrale grisâtre. L'abdomen est d'un gris-blanchâtre; la touffe anale d'un ochracé-blanchâtre. Les pattes sont d'un gris-blanchâtre, les tarses d'un gris pâle, faiblement tachés de plus foncé.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé; les franges costales sont blanches; les franges du bord postérieur d'un gris blanchâtre.

Description de la Chenille.

Longueur 5 lignes. D'un gris-brunâtre, antérieurement avec une

farbe der Vorderflügel bei *Serratulella* im Allgemeinen reiner weiss, wodurch die auch dunkleren Adern stärker hervortreten als bei *Virgatella*.

Flügelspannung 8—9‴. Kopfhaare, Gesicht und Taster weisslich. Fühler weiss, mit einem langen, weisslichgrauen Haarpinsel am Wurzelgliede. Vorderflügel weiss, bisweilen schneeweiss, manchmal jedoch auch hellbräunlich angelaufen, mit zahlreichen, deutlichen, bräunlichen Längslinien oder Adern, die fast genau so liegen wie bei *Virgatella;* nur die dunkle, nächst dem Vorderrande laufende Linie hält vor der Flügelhälfte an, statt sich so weit fortzusetzen, bis sie mit der Subcostalader zusammentrifft. Die Franzen sind bei hellen Exemplaren weisslich, an den Spitzen mehr oder weniger dunkelgrau angelaufen; bei bräunlichen Stücken erscheinen sie dunkler. Hinterflügel grau; die Franzen heller, bisweilen mit auffallend weisslichen Spitzen.

Explicatio alarum 8—9.‴ Capilli, facies et palpi albidi. Antennæ albæ, penicillo basali longo, albido-cinereo. Alæ anteriores albæ, interdum niveæ, alias pulvere dilute fuscescenti tenerrimo insperso magis canescentes, lineis longitudinalibus frequentibus, obscure fuscescentibus, distinctis venosæ. Situs harum linearum s. venarum idem ferè atque in *Virgatellâ*. Tantum ea linea, quæ proxime infra costam est, ante alæ medium finitur nec tam longe producta est, quemadmodum in illâ specie, ut cum venâ subcostali coëat. Cilia in exemplis pallidioribus albida ad apices magis minusve cinereo-suffusa; in exemplis fuscescentibus ciliorum color sordidior. Alæ posteriores cinereæ, dilutius ciliatæ, ciliis interdum distincte albidis.

Rückenschild weisslich, mit etwas grauer Längslinie in der Mitte. Hinterleib weisslichgrau, mit weisslich ochergelbem Afterbusch. Beine weisslichgrau; Füsse hellgrau, verloschen dunkler gefleckt.

Thorax albidus, lineâ longitudinali mediâ cinerascenti divisus. Abdomen albido-cinereum, fasciculo anali albido-ochraceo. Pedes canescentes, tarsi dilute cinerei, obsolete obscurius maculati.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau; die Franzen des Vorderrandes weiss, die des Hinterrandes weisslichgrau.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ, ciliis costæ albis, marginis postici canescentibus.

Beschreibung der Raupe.

Länge 5‴. Bräunlichgrau, nach vorn mit schwacher, bläulicher Färb-

Larvæ descriptio.

Longitudo 5‴. Brunneo-cinerea, antice leviter cærulescenti-suffusa.

Head black; second segment whitish in front, with a large black plate above, divided down the middle; third segment with four black spots above; fourth segment with two black spots above; each of these three segments has a black spot on each side; anal segment with a black plate above.

Geographical Distribution.

Few localities are at present known for this species, it having only hitherto occurred near Vienna and at Frankfort-on-the-Main.

Synonymy.

First described by Herrich-Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa," vol. v., p. 247, under the name of *Coleophora Serratulella*. This author also figures it, fig. 717.

légère teinte bleuâtre. La tête est noire; le second segment est blanchâtre antérieurement, avec une grande plaque noire en-dessus, divisée au milieu; le troisième segment a quatre taches noires en-dessus; le quatrième segment deux taches noires; chacun de ces trois segmens a un point noir de chaque côté; le segment anal porte en-dessus une plaque noire.

La Distribution Géographique.

Jusqu'à présent on ne connaît que peu de localités pour cette espèce, puisqu'on ne l'a trouvée qu'à Vienne et à Frankfort-sur-le-Mein.

Synonymie.

Décrite pour la première fois par Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa," sous le nom de *Coleophora Serratulella;* il en donne aussi une figure (No. 717).

ung. Kopf schwarz; zweites Segment vorn weisslich, auf dem Rücken mit einem grossen, schwarzen, in der Mitte der Länge nach getheilten Schilde; drittes Segment mit vier grossen, viertes Segment mit zwei kleinen, schwarzen Rückenflecken. Jedes dieser drei Segmente hat einen schwarzen Seitenfleck. Aftersegment mit schwarzem Rückenschilde.

Geographische Verbreitung.

Ueber die Verbreitung dieser Art ist bis jetzt wenig bekannt, da man sie bisher nur bei Wien und bei Frankfurt-am-Main beobachtet hat.

Synonymie.

Herrich-Schäffer hat sie als *Coleophora Serratulella* zuerst und bisher allein beschrieben in seinem Werke "Die Schmetterlinge von Europa," Band V., S. 247, und in Fig. 717 eine Abbildung geliefert.

Caput nigrum; segmentum secundum antice albidum est magnumque scutum dorsale habet in medio lineâ longitudinali dissectum; tertii segmenti dorsum maculis quatuor, quartum duabus nigris signatum est. Singula hæc tria segmenta maculas singulas nigras laterales gerunt. Segmentum anale scuto dorsali nigro est munitum.

Patria.

De hujus speciei distributione paucissima scimus, quum ad hunc diem usque solum ad Vindobonam et Francofurtum Mœniacum inventa fuerit.

Synonymia.

Herrich-Schäffer is est, qui primus hanc speciem in operis sui "Schmetterlinge von Europa," volumine quinto pag. 247 ab aliis discrevit et a victu *Coleophoram Serratulellam* vocavit. Etiam alæ anterioris effigiem auctam in figurâ 717 faciendam curavit.

No. 43. COLEOPHORA TRIFARIELLA.

PLATE XV. FIG. 1.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of September, we examine the leaves of the broom, we may perhaps notice some which are discoloured with yellowish-green blotches, and on referring to the underside of these leaves the round hole we should perceive would assure us that a *Coleophora* larva was not far distant; we might, perhaps, then perceive something like a small bundle of dry broom leaves, but which, on a closer examination, would prove to be the case of a *Coleophora* larva, and the larva within it would be that of *Coleophora Trifariella.*

How noticeable.—Imago.

If, in the month of June, we beat amongst bushes of broom, we may probably obtain specimens of a neat pale yellowish *Coleophora;* if the anterior wings have a white streak along the costa, one on the fold and one on the disc, but at the same time these streaks are not very sharply marked, owing to the pale ground-colour of the wing, we may recognize in these insects the perfect specimens of *Coleophora Trifariella.*

Mode of Life.

The larva feeds on the leaves of broom, likewise on *Genista pilosa* and *Cytisus capitatus;* it forms greenish-

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons, au mois de Septembre, les feuilles du genêt-à-balais, nous en remarquerons probablement quelques-unes décolorées par des taches d'un vert-jaunâtre, et en regardant à la face inférieure de ces feuilles nous y apercevrons le trou rond, qui indique l'ouvrage d'une chenille de *Coleophora;* nous verrons ensuite peut-être quelque chose qui a l'aspect d'un paquet de feuilles sèches du genêt-à-balais, mais en l'examinant de plus près nous pourrons trouver que c'est le fourreau d'une chenille; et en effet c'est celui de la chenille de la *Coleophora Trifariella.*

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si l'on frappe au mois de Juin les arbrisseaux du genêt-à-balais, il est possible qu'on obtiendra des individus d'une jolie *Coleophora* d'un jaunâtre pâle; si les ailes antérieures ont une strie blanche sur la côte, une sur le pli et une sur le disque, sans que ces stries soient très-tranchées, à cause du fond pâle des ailes, nous reconnaissons à ces caractères les papillons de la *Coleophora Trifariella.*

Manière de vivre.

La chenille mange les feuilles du genêt-à-balais (*Spartium scoparium*), aussi celles de la *Genista pilosa* et du

No. 43. COLEOPHORA TRIFARIELLA.

PLATE XV. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

Untersucht man im September die Blätter des Besenstrauches, so wird man vielleicht manche mit gelblichgrünen Flecken bezeichnet finden. Ein rundes, kleines Loch auf der Unterseite eines solchen Blattes giebt die Gewissheit, dass eine *Coleophoren*-raupe nicht fern sein kann. Man bemerkt darauf vielleicht einen Körper, der wie ein kleines Bündel vertrockneter *Spartium*-blätter aussieht; bei genauerer Prüfung wird man erkennen, dass es ein *Coleophoren*-sack ist. Die darin wohnende Raupe ist aber die der *Coleophora Trifariella.*

Modus larvam inveniendi.

Mense Septembri *Spartii scoparii* folia accuratius examinata fortasse maculis flavido-viridibus notata invenies. Quorum in paginis aversis si foramina rotunda detexeris, quæ *Coleophorarum* larvas in hac viciniâ operari testantur, fieri potest, ut oculi in corpora incidant acervulo ex siccis *Spartii* foliis composito similia. Attentius observanti patebit ea domicilia larvæ alicujus *Coleophoræ* esse, nec dubitandum, quin *Coleophoræ Trifariellæ* larvas contineant.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man im Juni Besenstrauchgebüsch abklopft, wird man wahrscheinlich Exemplare einer hübschen, hellgelblichen *Coleophora* erhalten. Haben die Vorderflügel eine weisse Vorderrandlinie, eine Linie in der Falte und eine im Mittelraum, alle aber nicht sonderlich scharf von der Grundfarbe abstechend, weil diese nur blass ist, so erkennt man daran, dass man Exemplare der *Coleophora Trifariella* vor sich hat.

Modus imaginem inveniendi.

Mense Junio ex virgultis, quæ *Spartio* illo constant, si vehementer concutiuntur, *Coleophoræ* pulchellæ, dilute flavidæ proturbari possunt; quarum in alis anterioribus si lineæ ternæ albæ, quæ ex flavedine non admodum emicant, exstant, quarum una fere in costâ, altera in plicâ, tertia in disco est ducta, eas *Coleophoræ Trifariellæ* imagines esse vix potest dubitari.

Lebensweise.

Die Raupe lebt an den Blättern des *Spartium scoparium*, desgleichen an *Genista pilosa* und *Cytisus capitatus.*

Vitæ ratio.

Larva non tantum *Spartii scoparii*, sed etiam *Genistæ pilosæ* et *Cytisi capitati* foliis delectatur in iisque ma-

white blotches in the leaves, and of pieces of mined leaf it constructs a case; this case is of rather a peculiar form, for the pieces of leaf, added towards the mouth of the case, have only one end fastened to the case, and the other end projects out considerably sideways; these cases are thus nearly as broad as long, and have much the appearance of a bundle of dried broom leaves. The larva commences feeding in autumn, and is generally fed up before the approach of winter; it then attaches its case to the stem of the plant, but does not enter the pupa state till the spring of the following year is well advanced. Early in the month of June the perfect insect makes its appearance.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the yellowish anterior wings have the costa white and a few white lines on the disc, and the antennæ have no conspicuous tuft at the basal joint. In this section of the genus it is distinguished by the neat yellow ground-colour of the anterior wings, and by the delicate snowy-white markings.

Expansion of the wings 5—6 lines. Head, face and palpi white. Antennæ white, distinctly annulated with black; the basal joint thickened beneath with some long loose whitish scales, which do not, however, form a distinct tuft. Anterior wings yellow, rather darker towards the tip, with a slender snowy-white streak

Cytisus capitatus; elle forme des taches d'un blanc-verdâtre, et se construit un fourreau de morceaux de feuilles minées; ce fourreau est d'une forme assez singulière, car les morceaux de feuilles, qui sont ajoutés vers la bouche du fourreau, n'y sont attachés que par un de leurs bouts, l'autre projetant beaucoup à côté; ces fourreaux sont ainsi presque aussi larges que longs, et ressemblent beaucoup à un paquet de feuilles sèches du genêt-à-balais. La chenille commence à manger en automne, et a presque toujours fini de manger avant le commencement de l'hiver; elle attache alors son fourreau à la tige de la plante, mais ne se change en chrysalide qu'au printemps de l'année suivante. Au commencement de Juin le papillon éclot.

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures jaunâtres ont la côte blanche, ainsi que quelques lignes blanches sur le disque, et les antennes ne portent pas une touffe notable à l'article basilaire. Dans cette section du genre on distingue l'espèce dont nous nous occupons au fond d'un jaune clair des ailes antérieures, et aux dessins fins d'un blanc de neige.

Envergure des ailes 5—6 lignes. La tête, le front et les palpes sont blancs. Les antennes sont blanches, à anneaux noirs distincts; l'article basilaire est épaissi en-dessous par quelques écailles longues, laches, blanchâtres, mais elles ne forment pas une touffe distincte. Les ailes antérieures sont jaunes, un peu plus

Sie bildet auf den Blättern grünlichweisse Flecke und bereitet ihren Sack aus minirten Blattstücken. Dieser hat eine eigenthümliche Gestalt, indem die gegen die Mündung angesetzten Blattstücke nur an einer Stelle festgemacht sind und mit dem freien Ende ziemlich weit seitwärts hinausreichen. Dadurch erscheint der Sack beinahe so breit wie lang und wird leicht für ein Bündel trockner *Spartium*-blätter gehalten. Die Raupe erscheint schon im Herbst auf ihrer Futterpflanze. Gewöhnlich ist sie vor Eintritt des Winters ausgewachsen. Sie hängt dann ihre Wohnung an der Stengel der Pflanze, wird aber nicht eher zur Puppe, als nachdem der Frühling des nächsten Jahres schon weit vorgeschritten ist. Schon zu Anfange Juni kriecht der Schmetterling aus.

culas efficit virescenti-albas. Saccus, quem partibus foliorum exinanitorum componit, formâ satis mirâ est; nam illos foliorum centones prope ostium ita applicat, ut radicibus tantum adhæreant, reliqua a tubo, quo larva conditur, libere distent; saccus igitur non ita multo longior est quam latior atque figuram habet fasciculo ex foliis *Spartii* siccis temere congesto simillimam. Larva jam autumni initio exclusa ante hiemem maturescere solet. Deinde alligat quidem saccum ad pabuli corticem, sed chrysalis non fit prius, quam magna veris insequentis pars præterierit. Jam initio mensis Junii imago prodit.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu derjenigen Abtheilung der *Coleophoren*, in welcher die gelblichen Vorderflügel einen weissen Vorderrand und im Mittelraume ein Paar weisse Längslinien haben und das Wurzelglied der Fühler keinen merklichen Haarpinsel trägt. In dieser Abtheilung zeichnet sie sich aus durch die angenehm gelbe Grundfarbe der Vorderflügel und durch die zarten, schneeweissen Zeichnungen.

Flügelspannung 5—6‴. Kopfhaar, Gesicht und Taster weiss. Fühler weiss, mit scharfen, schwarzen Ringen, am Wurzelgliede auf der unteren Seite durch einige lange, lockere, weisse Schuppen, die jedoch keinen deutlichen Pinsel bilden, verdickt. Vorderflügel gelb, gegen die Spitze hin etwas tiefer, mit feinem,

Imaginis descriptio.

Hæc species inter eas *Coleophoras* locum habet, quæ in alis anterioribus flavis præter costam albam lineis paucis albis in disco ornantur, et penicilli antennarum basalis longitudine non excellunt. Inter proximas species distinguitur in alis anterioribus lætâ coloris primarii flavedine et lineis in eâ delicatulis niveis.

Explicatio alarum 5—6‴. Capilli, facies et palpi albi. Antennæ albæ, distincte nigro-annulatæ; articulus basalis subtus incrassatus squamis paucis elongatis laxe impositis, quæ tamen penicillum distinctum non efficiunt. Alæ anteriores flavæ, sub apicem obscuriores, lineâ latâ niveâ juxta costam a basi fere ad apicem

along the costa, reaching nearly to the apex; on the inner margin is a very slender white line, which almost disappears towards the anal angle, but can yet be faintly traced along the hind margin, terminating just below the apex; a slender white line runs along the fold nearly to the anal angle, and above it is another slender and slightly-angulated white line on the disc, beginning before the middle of the wing, and reaching nearly to the hind margin; costal cilia whitish; cilia of the hind margin ochreous; those at the extreme apex rather dark ochreous. Posterior wings grey, with paler cilia.

Thorax white. Abdomen whitish-grey; anal tuft whitish. Legs and tarsi white; the hind tarsi sometimes faintly spotted with pale grey.

Underside of the anterior wings grey, tinged with ochreous towards the tip; the costa white from before the middle to near the tip; cilia greyish-ochreous.

Description of the Larva.

Length 4 lines. Ochreous-brown. Head brownish; second segment brownish; posteriorly with two dark brown spots; third segment with two dark brown spots on the back; second, third and fourth segments each with a dark brown spot on each side; anal segment with a dull brown plate.

foncé vers le bout, avec une strie mince d'un blanc de neige sur la côte, qui s'étend presque jusqu'au bout; sur le bord interne il y a une ligne blanche très-mince, qui se perd presqu'à l'angle anal, mais cependant se laisse apercevoir faiblement sur le bord postérieur, en se terminant sous le bout même; une ligne mince blanche parcourt le pli presque jusqu'à l'angle anal, et au-dessus d'elle il y a une autre ligne blanche sur le disque; elle est mince et un peu coudée; elle commence avant le milieu de l'aile et atteint presque le bord postérieur; les franges costales sont blanchâtres; les franges du bord postérieur sont ochracées, celles du bout même d'un ochracé assez foncé. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges plus pâles.

Le corselet est blanc. L'abdomen d'un gris-blanchâtre; la touffe anale est blanchâtre. Les pattes et les tarses sont blancs, quelquefois les tarses postérieurs sont faiblement tachetés d'un gris pâle.

Le dessous des ailes antérieures est gris, teint d'ochracé vers le bout; la côte est blanche depuis le milieu presque jusqu'au bout; les franges sont d'un ochracé-grisâtre.

Description de la Chenille.

Longueur 4 lignes. D'un brun ochracé. La tête est brunâtre; le second segment est brunâtre, avec deux taches d'un brun foncé postérieurement; le troisième segment a deux taches d'un brun foncé sur le dos; les deuxième, troisième et quatrième segmens ont chacun un point d'un brun foncé de chaque côté; le segment anal a une tache d'un brun obscur.

schneeweissem Vorderrandstreif bis fast zur Flügelspitze. Eine dünne, weisse Linie läuft längs der Falte beinahe bis zum Innenwinkel. Darüber liegt im Mittelraum eine dünne, sehr stumpfwinklig gebrochne, weisse Linie, die vor der Mitte des Flügels anfängt und fast bis zum Hinterrande reicht. Die Franzen des Vorderrandes sind weisslich, die des Hinterrandes ocherfarbig, an der äussersten Flügelspitze ziemlich dunkel. Hinterflügel grau, lichter gefranzt.

ductâ, lineâ alterâ tenui juxta plicam fere usque ad angulum internum decurrente, lineâ tertiâ supra hanc in disco sitâ albâ, leviter angulatâ, quæ ante alæ medium oritur et prope marginem posticum finitur. Cilia costæ albida, marginis postici ochracea, ad ipsum alæ apicem obscurata. Alæ posteriores cinereæ dilutius ciliatæ.

Rückenschild weiss. Hinterleib weisslichgrau, mit weisslichem Afterbusch. Beine überall weiss; die Hinterfüsse zuweilen verloschen hellgrau gefleckt.

Thorax albus. Abdomen canum, fasciculo anali albido. Pedes ubique albi, tarsi postici interdum obsolete cinerascenti maculati.

Unterseite der Vorderflügel grau, gegen die Spitze ochergelblich angelaufen; der Vorderrand von disseits der Mitte bis nahe an die Flügelspitze weiss. Franzen grau ochergelblich.

Alæ anteriores subtus cinereæ, adversus apicem ochraceo inductæ, costâ albâ inter alæ fere medium atque apicem; cilia griseo-ochracea.

Beschreibung der Raupe.

Länge 4‴. Ocherbraun mit bräunlichem Kopf. Zweites Segment bräunlich, hinten mit zwei braunen Flecken; drittes Segment mit zwei dunkelbraunen Rückenflecken. Zweites, drittes und viertes Segment an jeder Seite mit einem dunkelbraunen Fleck. Aftersegment mit einem schmutzigbraunen Schildchen.

Larvæ descriptio.

Longitudo 4‴. Ochraceo-fusca. Caput fuscescens. Segmentum secundum fuscescens, postice maculis duabus obscure fuscis notatum; etiam segmentum tertium duas maculas tales in dorso habet. Segmenta secundum, tertium et quartum maculis singulis fuscis notata sunt, et segmentum anale scutum fert sordide fuscum.

Geographical Distribution.

This species has not yet been found in this country, and few localities are yet known for it on the Continent. It was first detected in Hungary, and has since occurred at Ratisbon and at Frankfort-on-the-Main.

Synonymy.

This insect was first described by Zeller, in the fourth volume of the "Linnæa Entomologica," under the name of *Coleophora Trifariella*, and under the same name it has since been described and figured by Herrich-Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa."

The synonymy is therefore briefly as follows:—

Coleophora Trifariella—

Zeller, Lin. Ent. iv. p. 257.

Herrich-Schäffer, Schmet. v. Europa, v. p. 240, fig. 691.

La Distribution Géographique.

Cette espèce n'a pas encore été trouvée en Angleterre, et on n'en connaît que peu de localités sur le Continent. Elle fut d'abord trouvée en Hongrie, mais a été ensuite rencontrée à Ratisbonne et à Frankfort-sur-le-Mein.

Synonymie.

Cet insecte fut d'abord décrit par Zeller, dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica," sous le nom de *Coleophora Trifariella*, et sous le même nom Herrich-Schäffer l'a décrit et figuré dans ses "Schmetterlinge von Europa."

La synonymie assez courte est donc comme suit:—

Coleophora Trifariella—

Zeller, Linn. Ent. iv. p. 257.

Herrich-Schäffer, Schmet. v. Europa, v. p. 240, fig. 691.

Geographische Verbreitung.

Bis jetzt ist diese Art in England noch unentdeckt geblieben ; auch auf dem Continent sind nur wenige Aufenthaltsörter bekannt geworden. Nachdem sie in Ungarn entdeckt worden war, hat man sie bei Regensburg und Frankfurt-am-Main aufgefunden.

Synonymie.

Die erste Beschreibung dieser Art hat Zeller unter dem Namen *Coleophora Trifariella* im vierten Bande der "Linnæa Entomologica" geliefert; unter gleicher Benennung erschien sie mit einer Abbildung in Herrich-Schäffer's "Schmetterlingen von Europa."

Die Synonymie ist also kürzlich diese :—

Coleophora Trifariella—

Zeller, Linnæa Ent. IV. S. 257.

Herrich-Schäffer, Schmetterl. v. Europa, V. S. 240, Fig. 691.

Patria.

In Britanniâ hæc species nondum inventa nec multis adhuc locis in Continenti observata est. Postquam in Hungariâ detecta fuit, prope Ratisbonam et Francofurtum Mœniacum vivere eam cognitum est.

Synonymia.

Primus eam descripsit Zeller in quarto Linnææ Entomologicæ volumine atque *Coleophoram Trifariellam* appellavit. Nomen hoc Herrich-Schäffer in opere suo : "Schmetterlinge von Europa," repetiit et speciei effigiem proposuit.

Locos igitur hos duos tantum de eâ habemus :—

Coleophora Trifariella—

Zeller, Linnæa Entomol. iv. p. 257.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 240, fig. 691.

No. 44. COLEOPHORA ODORARIELLA.

PLATE XV. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of June, we examine plants of *Serratula cyanoides* which are growing in sheltered situations, we may probably notice that some of the leaves are discoloured with yellowish-brown blotches, and attached to these leaves we may find a rather slender straight brownish case, with paler longitudinal streaks; this is the case of the larva of *Coleophora Odorariella.*

How noticeable.—Imago.

If, towards the end of July, we use the sweeping-net amongst plants of *Serratula cyanoides*, we may not improbably obtain specimens of a *Coleophora;* if these have the anterior wings of a greyish-ochreous, with some slender white veins and numerous scattered black scales, the probability would be great that we had obtained the perfect insects of *Coleophora Odorariella.*

Mode of Life.

The larva feeds on the leaves of *Serratula cyanoides*, in which it forms yellowish-brown blotches. It constructs a straight, nearly cylindrical case, apparently formed of pieces of mined leaf, and that of an adult larva is more than a third of an inch in length; the colour of this

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons, aux mois de Mai ou de Juin, des pieds de la *Serratula cyanoides*, qui croissent aux endroits abrités, nous remarquerons peut-être quelques feuilles de cette plante décolorées par des taches d'un brun-jaunâtre; en même temps il sera possible de trouver attaché à ces feuilles un fourreau brunâtre droit, assez mince, avec des stries longitudinales plus pâles; c'est le fourreau de la chenille de la *Coleophora Odorariella.*

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant, vers la fin de Juillet, parmi des pieds de la *Serratula cyanoides*, nous obtiendrons peut-être des individus d'une *Coleophora;* si leurs ailes antérieures sont d'un ochracé grisâtre, avec quelques nervures blanches, fines et de nombreuses écailles noires, éparses, il y a grande probabilité que ce soient les papillons de la *Coleophora Odorariella.*

Manière de vivre.

La chenille mange les feuilles de la *Serratula cyanoides*, en y produisant des taches d'un brun-jaunâtre. Elle se construit un fourreau presque cylindrique, formé, à ce qu'il paraît, de morceaux de feuilles minées; celui d'une chenille adulte a plus que le tiers d'un pouce de longueur; ce

No. 44. COLEOPHORA ODORARIELLA.

PLATE XV. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Im Mai und Juni wird man bei Untersuchung der Pflanzen von *Serratula cyanoides*, wo sie an geschützten Stellen wachsen, wahrscheinlich auf manchen Blättern gelblichbraune Flecke bemerken. Findet man an solchen Blättern ziemlich schlanke, grade, bräunliche *Coleophoren*-säcke mit hellern Längsstreifen, so sind es die der *Coleophora Odorariella*.

Modus larvam inveniendi.

Fieri potest mense Majo vel Junio, ut *Serratulam cyanoidem*, ubi ea planta a tempestatis vexationibus tuta crescit, examinando folia conspicias maculis flavido-fuscis contaminata et his foliis affixos invenias saccos satis graciles, rectos, fuscescentes, lineis longitudinalibus dilutioribus variegatos. Obtigit tibi hoc modo *Coleophoræ Odorariellæ* larva.

Auffinden des Schmetterlings.

Durch Abkäschern der Pflanzen von *Serratula cyanoides* gegen Ende Juli wird man wahrscheinlich Exemplare einer *Coleophoren*-art erhalten. Haben deren Vorderflügel auf grauochergelblichem Grunde einige dünne, weisse Längsadern und reichlich ausgestreute, schwarze Schuppen, so ist die Wahrscheinlichkeit gross, dass diese Thiere zu *Coleophora Odorariella* gehören.

Modus imaginem inveniendi.

Sub Julii finem *Serratulæ cyanoidis* plantæ excipuli ope detergendæ sunt, ut spes sit hujus speciei exempla obtinendi. Quodsi *Coleophoras* ceperis, quæ alas anteriores griseo-ochraceas venisque albis notatas et squamis numerosis nigris conspersas habent, verisimillimum est te speciminibus *Coleophoræ Odorariellæ* potitum esse.

Lebensweise.

Die Futterpflanze der Raupe ist *Serratula cyanoides*, auf deren Blättern sie gelblichbraune Flecke hervorbringt. Sie baut einen fast cylindrischen Sack, offenbar aus Stücken der minirten Blatttheile, der in seiner vollständigsten Länge mehr als ein Drittel eines Zolles erreicht; er ist

Vitæ ratio.

Larva folia *Serratulæ cyanoidis* exedit maculas in iis flavido-fuscas efficiens. Saccus, quem apparet ex partibus foliorum exesorum componi, formâ est subcylindricâ et, quum larva adolevit, trientem pollicis longitudine superat; color magis minusve fuscescens, lineis aliquot lon-

case is more or less brownish, with some paler longitudinal stripes, nearly ochreous. The larva probably commences feeding in the autumn, but has not yet been met with before the end of May; it feeds during nearly the whole of the following month; it, however, readily takes alarm, and, if its food-plant be agitated, it promptly lets its case drop to the ground, and is thus apt to escape a careless entomologist. At the beginning of July the larva assumes the pupa state, and towards the end of that month the perfect insect makes its appearance.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the whitish anterior wings have darker lines and scattered dark scales. In this section it comes very near to *Millefolii*, but from this it may be distinguished by the neater and more yellowish streaks, by the broader white costal streak going quite to the apex of the wing. It is also allied to *Succursella*, but the anterior wings are broader and the black scales more numerous, and the tuft on the second joint of the palpi is much longer in *Odorariella* than in *Succursella*.

Expansion of the wings 6½—7 lines. Head and face whitish. Palpi white; the tuft of the second joint more than half the length of the terminal joint. Antennæ entirely white; the basal joint rather thickened. Anterior wings white, with a pure white streak along the costa, broadest be-

fourreau est plus ou moins brunâtre, avec quelques stries longitudinales plus pâles, presque ochracées. La chenille commence probablement à manger en automne, mais on ne l'a pas encore rencontrée avant le mois de Mai; elle se nourrit pendant la plus grande partie du mois de Juin; mais elle est très-craintive, et si on secoue la plante sur laquelle elle se trouve, elle se retire subitement à l'intérieur de son fourreau et se laisse tomber par terre, d'où il résulte qu'elle échappe quelquefois à l'entomologiste peu attentif. Au commencement de Juillet, la chenille se change en chrysalide, et vers la fin de ce mois le papillon est éclos.

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures blanchâtres ont des lignes plus foncées et des écailles foncées éparses. Dans cette section elle est très-voisine de la *Millefolii*, mais on peut la distinguer aux stries plus jaunâtres et plus nettes, et à la strie costale blanche, plus large, qui s'étend jusqu'au bout même de l'aile. Elle s'approche aussi de la *Succursella*, mais les ailes antérieures sont plus larges, les écailles noires plus nombreuses, et la touffe sur le deuxième article des palpes est beaucoup plus long chez l'*Odorariella* que chez la *Succursella*.

Envergure des ailes 6—7½ lignes. La tête et le front sont blanchâtres. Les palpes sont blancs; la touffe du deuxième article a plus que la moitié de la longueur du troisième article. Les antennes sont entièrement blanches, l'article basilaire est un peu renflé. Les ailes antérieures sont

mehr oder weniger bräunlich mit einigen hellern, fast ochergelblichen Längsstreifen. Wahrscheinlich fängt die Raupe schon im Herbst zu fressen an; doch hat man sie noch zu keiner anderen Zeit als gegen Ende Mai angetroffen; sie frisst dann noch den ganzen folgenden Monat hindurch. Ihre Schreckhaftigkeit ist die Ursach, dass sie bei einer Erschütterung der Pflanze sich eiligst zu Boden fallen lässt, wodurch sie einem unvorsichtigen Sammler leicht entgeht. Zu Anfang Juli verpuppt sie sich, und um das Ende dieses Monats kriecht der Schmetterling aus.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört in die Abtheilung von *Coleophora*, in welcher die Vorderflügel weisslich sind mit dunklern Längslinien und zerstreuten schwarzen Schuppen. Am nächsten kommt sie der *Col. millefolii;* sie unterscheidet sich von dieser durch die angenehmere, gelblichere Farbe der Längslinien, und durch die beträchtlichere Breite des weissen Costalstreifens, der bis in die äusserste Spitze des Flügels hineinreicht. Auch der *Succursella* ist sie verwandt; aber sie hat breitere Vorderflügel, mit zahlreichern schwarzen Schuppen, und einen viel längern Haarbusch am zweiten Tastergliede.

Flügelspannung $6\frac{1}{2}$—$7'''$. Kopfhaar und Gesicht weisslich. Taster weiss; der Haarbusch am zweiten Gliede ist mehr als halb so lang wie das Endglied. Fühler ganz weiss, mit etwas verdicktem Wurzelgliede. Vorderflügel weiss, mit einer rein weissen Vorderrandstrieme, die sich

gitudinalibus pallidis ac fere ochraceis varius. Larva jam autumno ex ovo excludi videtur; sed ante Maji finem nondum contigit eam invenire. Per totum Junium cibum petere pergit. Meticulosa est adeo, ut, si planta, in quâ pascitur, leviter modo concussa sit, statim se in terram demittat, quare venatori caute agendum est, ne præda effugiat. Julii initio larva chrysalis fit, et sub ejusdem mensis exitum imago prodit.

Imaginis descriptio.

Ad eas *Coleophoras* hæc species pertinet, quarum alæ anteriores albidæ sunt et obscurius venosæ squamisque obscuris hic illic conspersæ. Proxime inter eas accedit ad *Col. millefolii;* ab eâ autem distinguunt venæ alarum anteriorum lætiores magisque flavidæ et linea latior alba, quæ juxta costam usque in apicem producta est. Etiam *Succursellæ* satis vicina est, sed non solum alæ anteriores latiores sunt et squamis nigris frequentioribus conspersæ, sed etiam fasciculus pilorum in secundo palporum articulo multo est longior *Odoariellæ* quam *Succursellæ*.

Explicatio alarum $6\frac{1}{2}$—$7'''$. Capilli et facies albescunt; palpi albent; fasciculus articuli secundi dimidiam articuli ultimi longitudinem excedit. Antennæ albæ totæ, articulo basali satis incrassato. Alæ anteriores albæ, striâ costali pone medium incrassatâ niveâ et venis ochraceis, quæ

yond the middle, and with neat ochreous veins, more brownish towards the costa: of these veins four run towards the costa; one goes between the fold and the inner margin and is continued to the apex of the wing; about the anal angle it is intersected by a slender ochreous line, which runs from the sub-costal vein near the base; the surface of the wing is plentifully dusted with black scales, only the white costal streak being left perfectly free from them; this streak towards the apex is bordered by a greyish line in the costal cilia, beyond it the costal cilia are whitish; Cilia of the hind margin greyish-ochreous. Posterior wings pale grey, with greyish-ochreous cilia.

Thorax whitish. Abdomen dark grey; anal tuft whitish-ochreous. Legs and tarsi whitish.

Underside of the anterior wings dark greyish-brown, with the costa white from a little before the middle to near the apex; costal cilia whitish, tinged with grey towards the apex; cilia of the hind margin greyish-ochreous.

Description of the Larva.

Length 3½ lines. Dull yellowish, anteriorly more whitish; dorsal vessel greyish. Head brown; second segment with a large black plate above, with a very slender division down the centre; third segment with four black spots above; fourth segment

blanches, avec une strie costale d'un blanc pur, plus large au-delà du milieu, et avec des nervures ochracées nettes; celles qui sont les plus proches de la côte sont plus brunâtres; quatre de ces nervures se dirigent vers la côte; une d'elles se trouve entre le pli et le bord interne, et se prolonge jusqu'au bout de l'aile; vers l'angle anal elle est entrecoupée par une ligne ochracée mince, qui part de la nervure sous-costale près de la base; la surface de l'aile est parsemée d'écailles noires nombreuses, seulement la strie costale blanche en est dépourvue; vers le bout cette strie est bordée de gris dans les franges costales, lesquelles au-delà d'elle sont blanchâtres; les franges du bord postérieur sont d'un ochracé-grisâtre. Les ailes postérieures sont d'un gris pâle, avec les franges d'un ochracé-grisâtre.

Le corselet est blanchâtre. L'abdomen d'un gris foncé; la touffe anale d'un ochracé-blanchâtre. Les pattes et les tarses sont blanchâtres.

Le dessous des ailes antérieures est d'un brun-grisâtre foncé, avec la côte blanche depuis un peu avant le milieu presque jusqu'au bout; les franges costales sont blanchâtres, teintes de gris vers le bout; les franges du bord postérieur sont d'un ochracé-grisâtre.

Description de la Chenille.

Longueur 3½ lignes. D'un jaunâtre obscur, antérieurement plus blanchâtre; le vaisseau dorsal grisâtre; la tête est brune; le second segment a une grande plaque noire en-dessus, avec une fine ligne pâle au milieu; le troisième segment a

hinter der Mitte etwas erweitert, und mit zierlichen, ochergelben, gegen den Vorderrand bräunlicheren Adern. Von diesen Adern laufen vier gegen den Vorderrand hin; eine geht zwischen der Falte und dem Innenrande und verlängert sich bis zur Flügelspitze; in der Gegend des Innenwinkels wird sie von einer feinen, ochergelben Linie durchschnitten, die von der Subcostalader nahe der Wurzel ausgeht. Die ganze Fläche ist reichlich mit schwarzen Schuppen bestreut, nur nicht der weisse Vorderrandstreif, der vollkommen rein bleibt; dieser Streif wird gegen die Flügelspitze von einer grauen Linie in den Vorderrandfranzen begleitet, welche über dieselbe hinaus weisslich sind. Die Hinterrandfranzen sind grau ochergelblich. Hinterflügel hellgrau, mit grau ochergelblichen Franzen.

Rückenschild weisslich. Hinterleib dunkelgrau, mit weisslich ochergelbem Afterbusch. Beine überall weisslich.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgraubraun, am Vorderrande von disseits der Mitte bis nahe an die Flügelspitze weiss. Vorderrandfranzen weisslich, gegen die Flügelspitze grau angelaufen; Hinterrandfranzen grau ochergelblich.

adversus costam magis fuscescunt, eleganter pictæ. Harum venarum quatuor adversus costam directæ sunt. Una, quæ decurrit inter plicam et marginem dorsalem, usque ad apicem alæ producitur, et in anguli analis regione secatur lineâ tenui ochraceâ, quæ ex venâ subcostali prope alæ basim originem habet. Superficies alæ squamis nigris crebrioribus irrorata est, solâ lineâ costali pure albâ relictâ; linea hæc costalis adversus apicem marginatur cinerascenti ciliorum costalium lineâ, ultra quam ciliorum color albidus est. Cilia marginis postici cinerascenti-ochracea. Alæ posteriores dilute cinereæ, ciliis cinerascenti-ochraceis.

Thorax albidus. Abdomen obscure cinereum, fasciculo anali albido-ochraceo. Pedes ubique albidi.

Alæ anteriores subtus obscure cinerascenti-fuscæ, costâ inde ab apice usque ultra dimidium albâ. Cilia costalia albida, sub apicem cinereo-suffusa; cilia marginis postici cinerascenti-ochracea.

Beschreibung der Raupe.

Länge $3\frac{1}{2}$‴. Schmutzig gelblich, vorn mehr weisslich, mit etwas grauem Rückengefäss. Kopf braun. Zweites Segment mit grossem, schwarzem, in der Mitte sehr fein der Länge nach getheiltem Rückenschilde; drittes Segment mit 4,

Larvæ descriptio.

Longitudo $3\frac{1}{2}$‴. Sordide flavida, antice magis albida, vase dorsali cinerascente. Caput fuscum; scutum segmenti secundi dorsale magnum, nigrum, lineâ tenuissimâ mediâ longitudinali dissectum. Segmentum tertium maculis dorsalibus nigris

ment with two black spots above; each of these three segments has a black spot on each side; on the anal segment is a blackish spot.

Geographical Distribution.

Up to the present time this insect has only been met with in one locality, the Mombacher Heide, near Mayence.

Synonymy.

This insect has only once been described; this description occurs in a memoir entitled "Beiträge zur Naturgeschichte der Coleophoren" by Mühlig and Frey, published in "Zweiten Jahrgang der Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich," 1857, p. 26; the name there given to it is *Coleophora Odorariella.*

quatre taches noires en-dessus; le quatrième segment a deux taches noires; chacun de ces trois segmens a un point noir de chaque côté; le segment anal a une tache noirâtre.

La Distribution Géographique.

Jusqu'à présent cet insecte n'a été trouvé que dans une seule localité, la Mombacher Heide, près de Mayence.

Synonymie.

Cette espèce n'a été décrite qu'une fois, dans un mémoire intitulé "Beiträge zur Naturgeschichte der Coleophoren," communiqué par Mühlig et Frey, et publié dans le "Zweite Jahrgang der Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich," 1857, p. 26; le nom qu'on lui a donné dans ce mémoire est *Coleophora Odorariella.*

viertes mit zwei schwarzen Rückenflecken. Jedes dieser drei Segmente hat einen schwarzen Seitenfleck. Aftersegment mit einem schwärzlichen Fleck.

Geographische Verbreitung.

Bis jetzt ist diese Art nur an einer einzigen Stelle, der Mombacher Heide bei Mainz, angetroffen worden.

Synonymie.

Es giebt bis jetzt nur eine Beschreibung dieser Art, die in einem Aufsatz "Beiträge zur Naturgeschichte der Coleophoren" von Mühlig und Frey, geliefert wurde im "Zweiten Jahrgange der Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich," 1857, S. 26; der dort dafür gebrauchte Name ist *Coleophora Odorariella.*

quatuor, quartum duabus notatum. Singula hæc tria segmenta maculas singulas nigras utrimque ferunt, et in segmento anali macula nigricans adest.

Patria.

Nullo alio loco hæc species ad hunc diem usque observata est, quam prope Moguntiacum in incultis Mombacensibus.

Synonymia.

Unica tantum adhuc descriptio hujus insecti exstat, quæ inest in tractatu: "Symbolæ ad Coleophorarum Historiam Naturalem" Mühlig et Frey publicaverunt in secundo anno Actorum, quæ Societas Naturæ scrutatorum Turicensis edenda curat. Nomen ibi propositum est *Coleophoræ Odorariellæ.*

No. 45. COLEOPHORA ALCYONIPENNELLA.

PLATE XV. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of May, we search amongst plants of *Centaurea nigra, scabiosa* or *jacea* we shall probably notice that some of the leaves are discoloured with large whitish-brown blotches, and attached to these leaves we may find a short cylindrical blackish-brown case, with an oblique whitish stripe on each side; this is the case of the larva of *Coleophora Alcyonipennella.*

How noticeable.—Imago.

If, in the month of July, we sweep amongst plants of *Centaurea nigra*, it might happen that we should obtain specimens of a bright bronze-coloured *Coleophora;* if these have the antennæ dark bronzy-green, except towards the tip, where they are white, and if these antennæ are not perceptibly thickened towards the base, we need have no hesitation in recognizing these insects as *Coleophora Alcyonipennella.*

Mode of Life.

The larva feeds on the leaves of *Centaurea nigra, jacea* and *scabiosa,* in which it forms large whitish-brown, somewhat glassy-looking blotches; it constructs its case of silk; the case is straight, short, cylindrical; the mouth is rather abruptly turned

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous cherchons, au mois de Mai, parmi les pieds des *Centaurea nigra, scabiosa* et *jacea,* nous remarquerons probablement quelques feuilles décolorées par de grandes taches d'un brun-blanchâtre, et nous trouverons peut-être attaché à ces feuilles un fourreau court cylindrique, d'un brun-noirâtre, avec une strie oblique blanchâtre de chaque côté; c'est le fourreau de la chenille de la *Col. Alcyonipennella.*

Le Papillon.—Comment le trouver.

En fauchant, au mois de Juillet, parmi les plantes de la *Centaurea nigra,* il nous réussira peut-être d'obtenir des individus d'une *Coleophora* bronzée, luisante; si elle a les antennes d'un vert-bronzé foncé, sauf le bout, qui est blanc, et si ses antennes ne sont pas sensiblement épaissis vers la base, nous y reconnaissons sans hésitation le papillon de la *C. Alcyonipennella.*

Manière de vivre.

La chenille mange les feuilles des *Centaurea nigra, jacea* et *scabiosa,* produisant de grandes taches d'un brun-blanchâtre, d'un aspect vitreux; elle se construit un fourreau de soie; ce fourreau est droit, court, cylindrique; la bouche en est assez brusque-

No. 40. COLEOPHORA ALCYONIPENNELLA.

PLATE XV. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Im Mai lassen sich bei Untersuchung der Pflanzen von *Centaurea nigra, scabiosa* oder *jacea* Blätter entdecken, die durch grosse, weisslichbraune Flecke entstellt sind; an solchen Blättern kann man kurze, cylindrische, schwärzliche *Coleophoren*-säcke auffinden, die an jeder Seite einen schrägen, weisslichen Streif haben. Diese Säcke bewohnen die Raupen der *Coleophora Alcyonipennella.*

Modus larvam inveniendi.

Mense Majo herbam *Centaureæ nigræ, scabiosæ* vel *jaceæ* diligenter examinantes verisimile est nos folia esse visuros, quæ maculis latis albido-fuscis contaminata sunt. Quibus si saccos nigricantes, cylindricos, breves, utrimque vittâ albidâ obliquâ notatos invenerimus adhærentes, dubium non est, quin hæc sint domicilia *Coleophoræ Alcyonipennellæ* larvarum.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man im Juli die Pflanzen von *Centaurea nigra* abkäschert, so wird man vielleicht Exemplare einer metallglänzenden *Coleophora*-art fangen. Dunkel erzgrüne Fühler mit weisser Spitze und schwacher Verdickung gegen die Wurzel lassen sie ohne Bedenken für die ausgebildeten Insekten der *Coleophora Alcyonipennella* erklären.

Modus imaginem inveniendi.

Mense Julio plantis *Centaureæ* præcipue *nigræ* excipuli-ope detergendis *Coleophoras* capere possumus splendide æneas. Antennæ earum si obscure metallice virescunt, ipsum vero apicem albo colore distinctum habent nec circa basim admodum incrassatæ sunt, sine dubitatione eas *Coleophoras Alcyonipennellas* esse pronuntiare poterimus.

Lebensweise.

Die Raupe nährt sich von den Blättern der *Centaurea nigra, jacea* und *scabiosa*, auf denen sie grosse, weisslichbraune, etwas glasartig ansehende Flecke erzeugt. Ihren Sack baut sie aus Seide. Er ist grade, kurz, cylindrisch mit ziemlich

Vitæ ratio.

Larva *Centaurearum nigræ, jaceæ, scabiosæ* folia exedit maculasque in iis facit magnas, albido-fuscas et fere vitreas. Ad saccum sibi construendum materiâ sericeâ solum utitur. Is autem rectus est, brevis, cylindricus; ostium satis abrupte

downwards, and a whitish line runs obliquely along each side. The larva commences feeding in autumn, but it is yet small when, on the approach of winter, it ceasés to feed and seeks a place of concealment. Towards the end of April in the following year, or early in May, it again begins feeding, and as it then feeds rather ravenously it is soon full-fed. Early in June it enters the pupa state, and about the end of the same month the perfect insect appears.

ment contournée, et les côtés sont ornés d'une ligne blanchâtre oblique. La chenille commence à manger en automne, mais elle est encore assez petite, lorsqu'à l'approche de l'hiver, elle cesse de manger et cherche à se cacher. Vers la fin d'Avril de l'année suivante, ou au commencement de Mai, elle se met encore à manger, et mangeant alors incessamment elle a bientôt atteint son développement complet. Au commencement de Juin elle se change en chrysalide, et vers la fin de ce mois le papillon éclot.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the unicolorous anterior wings are bright bronzy-green. From the other species of that section it is easily distinguished by the antennæ; thus *Fabriciella* and *Deauratella* both have several of the basal joints much thickened with coppery scales; in *Alcyonipennella* the basal joint itself is slightly thickened, but none of the following joints; from *Fuscicornis* it is distinguished by the white tip of the antennæ; *Frischella* resembles *Alcyonipennella* very closely in the structure of the antennæ, but the insect is much larger and the anterior wings much more brilliant.

Expansion of the wings 5—6 lines. Head, face and palpi dark bronzy-green. Antennæ dark bronzy-green, with the seven apical joints white; the basal joint slightly thickened. Anterior wings shining bronzy-green

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures unicolores sont d'un vert-bronzé luisant. On peut la distinguer facilement des autres espèces de cette section aux antennes; par exemple, chez la *Fabriciella* et la *Deauratella* plusieurs des articles vers la base sont fort épaissis par des écailles cuivreuses; dans l'*Alcyonipennella*, au contraire, seulement l'article basilaire est un peu épaissi; mais les articles qui suivent ne le sont nullement; de la *Fuscicornis* on la distingue au bout blanc des antennes; la *Frischella* ressemble beaucoup à l'*Alcyonipennella*, quant à la structure des antennes, mais l'insecte est plus grand et a les ailes antérieures beaucoup plus brillantes.

Envergure des ailes 5—6 lignes. La tête, le front et les palpes sont d'un vert-bronzé foncé. Les antennes de la même couleur, avec les sept derniers articles blancs, l'article basilaire est peu épaissi. Les ailes

plötzlich nach unter gewendeter Mundung und einer weisslichen, schrägen Längslinie zu jeder Seite. Die Raupe fängt schon im Herbst zu fressen an; doch ist sie noch klein, wenn sie wegen der Nähe des Winters zu fressen aufhört und sich einen Versteck aufsucht. Gegen das Ende des April oder zu Ende des Mai des nächsten Jahres steigt sie wieder auf die Futterpflanze, und da ihr Appetit dann ziemlich gross ist, so wächst sie bald zur völligen Grösse heran. Zeitig im Juni verpuppt sie sich, und gegen das Ende desselben Monats erscheint der Schmetterling.

deflectitur; linea albida in utroque latere oblique decurrit. Super plantis illis jam autumno adest hæc larva, sed incrementum ei est exiguum, antequam hieme appropinquante abstinere cibo coacta in receptaculum idoneum se conferat. Ex quo insequentis Aprilis fine vel Maji initio egressa denuo ad cibum sumendum adscendit. Quum voracissima sit, brevi tempore adolescit. Junii priore parte in chrysalidem mutata sub ejusdem mensis finem imago fit.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört in die durch einfarbige, glänzend metallischgrüne Vorderflügel ausgezeichnete Abtheilung von *Coleophora*. Von den verwandten Arten unterscheidet man sie leicht durch die Fühler, *Fabriciella* nämlich und *Deauratella* haben ein Anzahl der untersten Glieder durch kupferglänzende Schuppen starkverdickt; bei *Alcyonipennella* dagegen ist nur das Wurzelglied mässig verdickt, keins aber der übrigen Glieder. Von *Fuscicornis* unterscheidet sie sich durch die weisse Fühlerspitze. Hinsichtlich des Fühlerbaues hat *Frischella* die grösste Aehnlichkeit mit *Alcyonipennella;* aber sie ist viel grösser und hat auf den Vorderflügeln viel lebhaftern Glanz.

Flügelspannung 5—6‴. Kopfhaar, Gesicht und Taster dunkel metallischgrün. Fühler ebenso, aber an der 7 Endgliedern weiss, am Wurzelgliede mit mässiger Verdickung. Vorderflügel glanzend

Imaginis descriptio.

Hæc species ex eâ generis tribu est, quæ alas anteriores unicolores habet et colore quidem nitide æneoviridi. Ab aliis ejusdem tribus speciebus facile antennæ discernunt. *Fabriciellæ* enim et *Deauratellæ* complures articulos antennarum basales squamis cupreis valde incrassatos videmus, quum *Alcyonipennellæ* basalis quidem articulus ipse sit incrassatus, ex insequentibus vero articulis nullus. Albus antennarum apex eam distinguit a *Col. fuscicorni*. *Frischella* antennarum ratione habitâ maxime ad *Alcyonipennellam* accedit, sed et ambitu eam superat et colore alarum anteriorum multo splendidiore.

Explicatio alarum 5—6‴. Capilli, facies et palpi obscure metallice virides. Antennæ eodem colore, sed articuli earum ultimi septem albi sunt, articulus basalis modice tumet. Alæ anteriores nitide metallice viri-

(yellower, shorter and more pointed in the ♀); cilia greyish-bronze. Posterior wings grey, with grey cilia.

Thorax bronzy-green. Abdomen dark fuscous; anal tuft greyish-ochreous. Legs and tarsi grey.

Underside of the anterior wings dark grey, with a faint bronzy tinge; the cilia paler.

Description of the Larva.

Length 3 lines. Dull yellowish-white. Head black; second segment with a large black plate above, divided down the centre; third segment with four black spots above; fourth segment with two black spots above; the second, third and fourth segments each with a black spot on each side; anal segment with a blackish plate.

Geographical Distribution.

This species seems pretty generally distributed; it is common near London, and occurs at Mickleham and near Dover. Northward it occurs at Birkenhead, near Manchester, near York, also at Scarborough, and in the neighbourhood of Newcastle-upon-Tyne; it is also common near Norwich, and in Ireland it has been noticed abundantly near Dublin.

On the Continent it is also widely distributed, it having occurred in many localities in Germany, also in Livonia, in Finland, and in Tuscany,

antérieures sont d'un vert-bronzé luisant (plus jaunes, plus courtes et plus pointues chez la femelle); les franges sont d'un bronzé-grisâtre. Les ailes postérieures sont grises, de même que les franges.

Le corselet est d'un vert-bronzé. L'abdomen d'un brun foncé, la touffe anale d'un ochracé-grisâtre. Les pattes et les tarses sont gris.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé, avec une légère teinte bronzée; les franges sont plus pâles.

Description de la Chenille.

Longueur 3 lignes. D'un blanc jaunâtre obscur. La tête est noire; le second segment a une grande plaque noire en-dessus, divisée au milieu; le troisième segment a quatre taches noires en-dessus; le quatrième segment n'a en-dessus que deux taches noires; les deuxième, troisième et quatrième segmens ont chacun un point noir de chaque côté; le segment anal a une plaque noirâtre.

La Distribution Géographique.

Cette espèce paraît être répandue presque partout; elle est commune près de Londres, et se trouve à Mickleham et près de Douvres. Vers le Nord elle se trouve à Birkenhead et près de Manchester, près de York, aussi à Scarborough et dans le voisinage de Newcastle-on-Tyne; elle est aussi commune à Norwich, et en Irlande on l'a remarquée en abondance près de Dublin.

Sur le Continent elle est aussi fort répandue, puisqu'on l'a trouvée en plusieurs endroits de l'Allemagne, en Livonie, en Finlande, et en Toscane

metallischgrün, beim Weibchen gelber, kürzer und mehr zugespitzt; die Franzen grau erzglänzend. Hinterflügel grau mit gleichfarbigen Franzen.

Rückenschild metallischgrün. Hinterleib dunkelbräunlich, mit grau ochergelblichem Afterbusch. Beine überall grau.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau, schwach metallisch angelaufen, mit helleren Franzen.

Beschreibung der Raupe.

Länge 3‴. Schmutzig gelblichweiss. Kopf schwarz. Zweites Segment mit grossem, schwarzem, in der Mitte der Länge nach getheiltem Rückenschilde; drittes Segment mit 4, viertes mit zwei schwarzen Rückenflecken. Das zweite, dritte und vierte Segment an jeder Seite mit schwarzem Fleck; Aftersegment mit einem schwärzlichen Schilde.

Geographische Verbreitung.

Diese Art scheint eine ziemlich beträchtliche Verbreitung zu haben. Sie ist bei London gemein und kommt auch bei Mickleham und bei Dover vor. Gegen Norden findet sie sich bei Birkenhead, um Manchester, um York, auch bei Scarborough und in der Gegend von Newcastle-upon-Tyne. Sie ist auch bei Norwich gemein, und in Irland ist sie bei Dublin reichlich bemerkt worden.

Auf dem Continent hat sie eine weite Verbreitung; in Deutschland kommt sie an vielen Stellen vor, ausserdem in Liefland, Finland,

des, in *feminâ* magis acuminatæ, breviores, magisque flavidæ, ciliis cinereo-metallicis. Alæ posteriores cinereæ, cinereo-ciliatæ.

Thorax metallice viridis. Abdomen obscure fuscescit, fasciculo anali cinerascenti-ochraceo. Pedes ubique cinerei.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ, nitore metallico leviter inductæ, ciliis dilutioribus.

Larvæ descriptio.

Longitudo 3‴. Sordide flavido-alba. Caput nigrum. Segmenti secundi scutum dorsale magnum, nigrum, lineâ mediâ longitudinali divisum; segmentum tertium maculas in dorso nigras quatuor, quartum duas habet. Singula hæc tria segmenta singulas maculas nigras utrimque ferunt, et segmentum anale scuto nigricanti præditum est.

Patria.

Latissime hæc species videtur esse propagata. Frequens ea est circa Londinum, nec frustra quæritur ad Mickleham et Dubrin. Adversus septentriones progredientes invenimus eam at Birkenhead, Manchester, Eboracum, Scarborough et in vicinia urbis Newcastle-upon-Tyne. Inter vulgares est ad Norwich, et in Hibernià prope Dublinum abundare eam didicimus.

Etiam in reliquâ Europâ latis finibus circumscribitur, quum multis Germaniæ locis vivat et Livoniam ac Finlandiam incolat et in Italiâ non

and in the neighbourhood of Naples. In Switzerland it has been noticed near Zürich.

Synonymy.

This insect was first described by Kollar, in his "Verzeichniss der niederöstr. Schmett.," under the name of *Ornix Alcyonipennella*. Duponchel, in the 11th volume of his "Lépidoptères de France," described and figured it under the name of *Elachista Alcyonipennella*. It was then noticed by Zeller, in the "Isis" of 1839, under the name of *Coleophora Alcyonipennella;* and under this name it has since been described by the same author in the fourth volume of the "Linnæa Entomologica," by Douglas in the "Transactions of the Entomological Society of London" (his paper being accompanied by a figure of the perfect insect, the larva and the larva case), by Stainton in the "Insecta Britannica," by Herrich-Schäffer, who also figures it, in his "Schmetterlinge von Europa," and by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

The synonymy is, therefore, as follows:—

Ornix Alcyonipennella—
Kollar, Verzeich. der niederöstr. Schmett. p. 99.

Elachista Alcyonipennella—
Duponchel, Lépid. de France, xi. p. 554, p. 309, figs. 12, 13.

Coleophora Alcyonipennella—
Zeller, Isis, 1839, p. 208.
Linn. Ent. iv. p. 208.
Douglas, Trans. Ent. Soc. London, vol. 2, N. S., p. 80, pl. 11, fig. 2.

et près de Naples. En Suisse on l'a observée près de Zurich.

Synonymie.

Cet insecte fut d'abord décrit par Kollar, dans son "Verzeichniss der niederöstr. Schmett.," sous le nom d'*Ornix Alcyonipennella*. Duponchel, dans le onzième volume de ses "Lépidoptères de France," l'a décrit et figuré sous le nom d'*Elachista Alcyonipennella*. Zeller en fit mention dans l'"Isis" de 1839, sous le nom de *Coleophora Alcyonipennella*, sous lequel l'espèce a été ensuite décrite par cet auteur dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica," par Douglas dans les "Transactions de la Société Entomologique de Londres" (où son mémoire est accompagné de figures du papillon, de la chenille et son fourreau), par Stainton dans l'"Insecta Britannica," par Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa," et par Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

En voici donc la synonymie :—

Ornix Alcyonipennella—
Kollar, Verzeich. der niederöstr. Schmett. p. 99.

Elachista Alcyonipennella—
Duponchel, Lépid. de France, xi. p. 554, pl. 309, figs. 12, 13.

Coleophora Alcyonipennella—
Zeller, Isis, 1839, p. 208.
Linn. Ent. iv. p. 208.
Douglas, Trans. Ent. Soc. London, vol. ii., N. S., p. 80, pl. 11, fig. 2.

Toscana und in der Gegend von Neapel. In der Schweiz wurde sie bei Zürich beobachtet.

Synonymie.

Dieses Insect ist zuerst von Kollar in seinem "Verzeichniss der niederöstreichischen Schmetterlinge" als *Ornix Alcyonipennella* beschrieben worden. Als *Elachista Alcyonipennella* hat es Duponchel in den "Lépidoptères de France" beschrieben und abgebildet. Zeller stellte die Art in der "Isis" 1839 unter *Coleophora* und beschrieb sie, gleichfalls unter dieser Benennung, im vierten Bande der "Linnæa Entomologica." Eben das that Douglas in einem Aufsatz, der in den "Transactions of the Entomological Society of London" enthalten und von einer Abbildung des vollkommenen Insects, der Raupe und der Raupenwohnung begleitet ist. Stainton beschrieb sie darauf in den "Insecta Britannica," Herrich-Schäffer in den "Schmetterlingen von Europa" (in denen er sie auch abbildete) und Frey in den "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

Die Synonymie ist hiernach folgende:—

Ornix Alcyonipennella—
Kollar, Verzeich. d. niederöstr. Schmett. S. 99.

Elachista Alcyonipennella—
Duponchel, Lépid. de France, XI. p. 554, Pl. 309, Fig. 12, 13.

Coleophora Alcyonipennella—
Zeller, Isis, 1839, S. 208.
Linnæa Ent. iv. p. 208.
Douglas, Trans. Ent. Soc. London, Vol. II., N.S., p. 80, Pl. 11, Fig. 2.

modo in Etruriâ, sed adeo prope Neapolim detecta sit. In Helvetiâ observata est ad Turicum.

Synonymia.

Kollar is est, qui primus hanc speciem descripsit (in Catalogo Lepidopterorum Austriæ inferioris) et *Ornichem Alcyonipennellam* appellavit. Duponchel in opere suo inter *Elachistas* adsumptam et *Alcyonipennellam* cognominatam pinxit. Zeller vero eam inter *Coleophoras* posuit in Iside anno 1839. Hoc nomen retinuere, quicunque deinceps de eâ scripserunt: Zeller in quarto Linnææ Entomologicæ volumine, Douglas in Actis Societatis Londinensis, ubi adjectis figuris imaginis, larvæ, sacci eam illustravit, Stainton in Insect. Britannic., Herrich-Schäffer in opere Lepidoptera Europæa complectenti, in quo et ipse effigiem ejus exhibuit, Frey in libro de Tineis ac Pterophoris Helvetiæ.

Locis igitur his de eâ agitur:—

Ornix Alcyonipennella—
Kollar, Verzeichn. der niederöstreich. Schmett. p. 99.

Elachista Alcyonipennella—
Duponchel, Lép. de France, xi. p. 554, tab. 309, fig. 12, 13.

Colophora Alcyonipennella—
Zeller, Isis, 1839, p. 208.
Linnæa Ent. iv. p. 208.
Douglas, Transact. Ent. Soc. London, vol. ii. Nov. Ser. p. 80, tab. 11, fig. 2.

Coleophora Alcyonipennella—
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 211.
Herrich-Schäffer, Schmetterl. von Europa, v. p. 229, fig. 624.
Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 204.

Coleophora Alcyonipennella—
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 211.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 229, fig. 624.
Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 204.

Coleophora Alcyonipennella—
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 211.
Herrich-Schäffer, Schmetterl. von Europa, V., S. 229, Fig. 624.
Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, S. 204.

Coleophora Alcyonipennella—
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 211.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 229, fig. 624.
Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 204.

No. 46. COLEOPHORA VIMINETELLA.

PLATE XVI. FIG. 1.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of May, we examine the leaves of the sallow, we are tolerably sure to notice some which have pale-greenish or brownish blotches, and on the underside of these leaves we notice the round hole which indicates that a *Coleophora* larva has been at work; a closer scrutiny will then reveal to us a small parti-coloured case, which appears to have been made in successive pieces; and whereas the tail end is brown, the anterior end is rather of a pale green: this is the case of the larva of *Coleophora Viminetella*.

How noticeable.—Imago.

If, in the month of July, we beat sallow bushes we may probably dislodge some specimens of an ochreous *Coleophora*; if these have the anterior wings narrow and have the antennæ unusually slender, we might reasonably conclude that we had before us the perfect insects of *Coleophora Viminetella*.

Mode of Life.

The larva feeds on various species of *Salix*; and though perhaps most partial to *Salix Capræa* is by no means uncommon on *Salix Viminalis*. It commences feeding in the autumn,

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons, au mois de Mai, les feuilles du saule-marceau, nous en verrons sans doute quelques-unes maculées de taches d'un verd-âtre ou brunâtre pâle, et à la face inférieure de ces feuilles nous remarquerons le trou rond qui indique la chenille d'une *Coleophora*; en examinant alors avec plus de soin, nous trouverons un petit fourreau de couleurs diverses, construit, à ce qu'il semble, de morceaux successivement ajoutés; et tandis que le bout anal de ce fourreau est brun, le bout antérieur est d'un vert assez pâle: c'est le fourreau de la chenille de la *Coleophora Viminetella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous frappons, au mois de Juillet, les arbrisseaux du saule-marceau, nous ferons probablement s'envoler quelques individus d'une *Coleophora* ochracée; s'ils ont les ailes antérieures étroites, et les antennes plus minces qu'à l'ordinaire, nous sommes en droit de penser que ce sont les papillons de la *Col. Viminetella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit de plusieurs espèces de *Salix*; et quoiqu'elle semble donner la préférence à la *Salix Capræa*, on la trouve assez communément sur la *Salix Viminalis*.

No. 46. COLEOPHORA VIMINETELLA.

PLATE XVI. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

Wenn man im Mai die Blätter der Wollweiden untersucht, darf man mit ziemlicher Sicherheit darauf rechnen, solche zu bemerken, die mit hellgrünen oder hellbräunlichen Flecken bezeichnet sind. Auf der Unterseite solcher Blätter zeigen kleine, runde Löcher an, dass eine *Coleophoren*-raupe hier thätig war, und bei genauerem Nachsuchen wird man kleine, zweifarbige Säcke entdecken, die so aussehen, als ob sie stückweise zusammengesetzt sind, indem ihr hinteres Ende braun, ihr vorderes ziemlich blassgrün ist. In solchen Säcken wohnen die Raupen der *Coleophora Viminetella.*

Modus larvam inveniendi.

Qui mense Majo *Salicis Caprææ* folia inspicit, satis certo sperare potest se talia esse visurum, quæ maculis virescentibus vel fuscescentibus notata sint. Quorum foliorum paginæ aversæ si foramina minuta habent, qualia *Coleophorarum* larvæ facere solent, diligenter scrutando sacculos ex parte coloratos et centonibus deinceps adpositis constructos inveniet. Nec dubitare poterit, quin *Coleophoræ Viminetellæ* larvæ in iis habitent, si in parte anali colorem iis esse fuscum, in anticâ magis dilute viridem animadverterit.

Auffinden des Schmetterlings.

Durch Abklopfen von Wollweidenbüschen wird man im Juli wahrscheinlich Exemplare einer ocherfarbenen *Coleophora* zum Abfliegen bringen. Sind ihre Vorderflügel schmal und ihre Fühler ungewöhnlich schlank, so lässt sich daraus der Schluss ziehen, dass man die Schmetterlinge von *Col. Viminetella* vor sich habe.

Modus imaginem inveniendi.

Ex salictis, præsertim quæ *Capreis* constant, mense Julio subito concussis fieri potest, ut *Coleophoras* ochraceas depellamus, quarum alæ anteriores angustæ, et antennæ præter morem solitum graciles permittunt, ut imagines *Coleophoræ Viminetellæ* cepisse nobis videamur.

Lebensweise.

Der Raupe dienen verschiedene Arten von *Salix* zur Nahrung; obgleich ihre Lieblingsnahrung die Blätter von *Salix Capræa* zu sein scheinen, so ist sie doch keineswegs

Vitæ ratio.

Larva variis *Salicum* speciebus nutritur, nec quum *Salicem Capream* adamare videatur, ullo modo super *Salice Viminali* rara est. Jam per autumnum folia harum arborum eo

blotching the leaves in the usual manner of the genus; with pieces of mined leaf it constructs a case, and when this case becomes too small it adds a fresh piece in front, whence it happens that the case is never of an uniform colour, for the hinder portion of the case, being the oldest made, is always darker and browner than the anterior portion. At the approach of winter the larva ceases to feed, and, attaching its case firmly to a sallow twig, remains quiescent till the following spring; at the end of April, or beginning of May, it resumes operations, and at that time it feeds ravenously, making large pale-green blotches in the sallow leaves, adding, if needful, another piece to its case; early in June the larva is full fed, and it then frequently fastens its case to the upperside of a sallow leaf, and there assumes the pupa state. Towards the end of June, or beginning of July, the perfect insect makes its appearance.

Elle commence à manger en automne, en tachant les feuilles selon la coûtume du genre; elle se construit un fourreau de morceaux de feuilles minées, et lorsque le fourreau devient trop petit, elle y ajoute une nouvelle portion antérieurement, d'où il arrive que le fourreau n'est jamais d'une couleur uniforme, car la partie postérieure, étant la plus ancienne, est toujours plus brune et plus foncée que la partie antérieure. A l'approche de l'hiver la chenille cesse de manger, et fixant son fourreau à une petite branche du saule, elle y reste immobile jusqu'au printemps. A la fin d'Avril, ou au commencement de Mai, elle recommence ses opérations, et mange alors beaucoup, faisant de grandes taches d'un vert pâle dans les feuilles du saule; elle ajoute, si elle le trouve nécessaire, un autre morceau à son fourreau; au commencement de Juin la chenille a atteint son développement complet; elle attache alors souvent le fourreau à la face supérieure d'une feuille et s'y change en chrysalide. Vers la fin de Juin ou au commencement de Juillet le papillon éclot.

Description of the Imago.

This belongs to the unicolorous section of the genus, and by its glossy greyish or ochreous-grey anterior wings has much resemblance to *Vitisella;* both species agree in the slenderness of the antennæ, but the annulations of the antennæ are rarely as dark in *Viminetella* as in *Vitisella;* but a good character for separating these insects in the per-

Description du Papillon.

Il appartient à la section unicolore du genre, et par ses ailes antérieures luisantes, grisâtres ou d'un gris ochracé, elle ressemble beaucoup à la *Vitisella;* ces deux espèces se ressemblent quant à la finesse des antennes, mais les anneaux sont rarement aussi foncés dans la *Viminetella* que dans la *Vitisella;* toutefois nous ne connaissons pas encore un bon

auf *Salix Viminalis* ungewöhnlich. Schon im Herbst fängt sie zu fressen an, wobei sie die Blätter auf die in ihrem Genus gebräuchliche Weise mit Flecken bezeichnet. Sie baut auch ihren Sack aus Stücken minirter Blattstellen, und wenn er zu klein geworden ist, so fügt sie vorn ein neues Stück hinzu, woher es kommt, dass der Sack nie einfarbig ist, indem der hintere Theil als der älteste stets eine dunklere und braunere Farbe hat als das Kopfende. Bei Annäherung des Winters hört die Raupe zu fressen auf, hängt ihren Sack mit festen Fäden an einen Weidenzweig und verhält sich ruhig bis zum nächsten Frühling. Zu Ende April oder Anfang Mai begiebt sie sich wieder ans Futter, und dann frisst sie mit grosser Gier, indem sie starke, hellgrüne Flecke auf den Weidenblättern hervorbringt und, wenn es noth thut, ihrem Sacke ein neues Stück anfügt. Zeitig im Juni ist sie ausgewachsen. Alsdann befestigt sie häufig ihren Sack auf der Oberseite eines Weidenblattes, worauf sie sich in eine Puppe verwandelt, aus der zu Ende Juni oder Anfang Juli das vollkommene Insect erscheint.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört unter die einfarbigen *Coleophoren*, und hat durch ihre glänzenden grauen oder ocherfarbiggrauen Vorderflügel grosse Aehnlichkeit mit *Vitisella ;* sie stimmt auch in der Schlankheit der Fühler mit dieser Art, nur dass die Ringe an denselben bei *Viminetella* selten so dunkel sind wie bei *Vitisella ;* in der That aber ist ein standhaftes Merk-

modo inquinare incipit, qui larvis *Coleophoris* proprius est. Saccum ex foliorum partibus connectit, et quotiescunque corporis ambitus adeo increvit, ut commode in eo habitare nequeat, novam partem antice adsuit, itaque accidit, ut color nusquam in hoc domicilio idem sit, quum cauda sacci, ut quæ veterrimis centonibus confecta sit, semper obscurior sit magisque fusca, quam regio antica. Hieme appropinquante cibum adspernata larva saccum filis tenacibus ad ramulum *Salicis* suspendit et per menses anni frigidos dormit. Veris reditus impellit eam, ut Aprilis fine vel initio Maji ad cibum sumendum progrediatur. Tum vero magnâ est voracitate et non solum maculis magnis pallide viridibus folia corrumpit, sed etiam, quum opus est, novis additamentis ambitum sacci auget. Itaque Junii priore parte adulta sacco sæpe in superficie folii alicujus salicini affixo in chrysalidis formam transit. Denique Junio exeunte aut initio Julii imago absolvitur.

Imaginis descriptio.

Hæc species unicoloribus *Coleophoris* adnumeranda est, inter quas colore alarum anteriorum nitide grisescenti vel ochraceo-griseo præ ceteris ad *Vitisellam* accedit, cum quâ etiam antennarum gracilitate congruit, et, ut verum fateamur, quum antennæ non semper dilutius annulatæ sint in *Viminetellâ* quam in *Vitisellâ*, certa et stabilis nota, quâ alte-

fect state is still unknown to us.

Expansion of the wings 6 lines. Head, face and palpi greyish-ochreous. Antennæ white, annulated with fuscous, though sometimes only very faintly towards the tip; the basal joint greyish-ochreous. Anterior wings rather narrow, variable in colour, being either ochreous, greyish-ochreous or greyish-brown; cilia rather paler. Posterior wings rather dark grey, with greyish-brown cilia.

Thorax unicolorous with the anterior wings. Abdomen brownish-grey; anal tuft ochreous. Legs and tarsi greyish-white.

Underside of the anterior wings dark grey; the cilia with an ochreous tinge.

Description of the Larva.

Length 3 lines. Yellowish-brown. Head black; second segment with a large black plate above, hardly divided down the centre, third segment with two black spots above; second, third and fourth segments have each a small black spot on each side; anal segment with a black spot.

Geographical Distribution.

This species, though very much overlooked, seems to be pretty generally distributed; it abounds round

caractère pour séparer ces deux espèces.

Envergure des ailes 6 lignes. La tête, le front et les palpes sont d'un ochracé-grisâtre. Les antennes sont blanches, annelées de brunâtre, mais quelquefois les anneaux vers le bout sont très-faiblement indiqués; l'article basilaire est d'un ochracé-grisâtre. Les ailes antérieures sont assez étroites, elles varient en couleur, étant tantôt ochracées, tantôt d'un ochracé-grisatre, tantôt d'un brun-grisâtre; les franges sont un peu plus pâles. Les ailes postérieures sont d'un gris assez foncé, avec les franges d'un brun-grisâtre.

Le corselet est de la même couleur que les ailes antérieures. L'abdomen est d'un gris-brunâtre; la touffe anale est ochracée. Les palpes et les tarses sont d'un blanc-grisâtre.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé; les franges sont teintes d'ochracé.

Description de la Chenille.

Longueur 3 lignes. D'un brun-jaunâtre. La tête est noire; le second segment a une grande plaque noire en-dessus, à peine divisée au milieu; le troisième segment a deux taches noires en-dessus; les deuxième, troisième et quatrième segmens ont chacun un point noir de chaque côté; le segment anal a une tache noire.

La Distribution Géographique.

Cette espèce, quoique très-négligée par les observateurs, semble assez répandue; elle abonde autour de

mal, um beide Arten im ausgebildeten Zustande stets mit Sicherheit zu unterscheiden, bis jetzt noch unbekannt.

Flügelspannung 6‴. Kopfhaare, Gesicht und Taster grauochergelblich. Fühler weiss, mit bräunlichen, zuweilen gegen die Spitze sehr verloschenen Ringen, am Wurzelgliede grauochergelblich. Vorderflügel ziemlich schmal, in der Farbe veränderlich, nämlich ocherfarbig oder grau ochergelblich oder graubräunlich, mit lichteren Franzen. Hinterflügel ziemlich dunkel grau, mit graubräunlichen Franzen.

Rückenschild mit den Vorderflügeln gleichfarbig. Hinterleib bräunlichgrau, mit ocherfarbenem Afterbusch. Beine überall grauweiss.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau; Franzen ochergelblich angelaufen.

Beschreibung der Raupe.

Länge 3‴. Gelblichbraun, mit schwarzem Kopf. Zweites Segment mit grossem, schwarzem, der Länge nach kaum getheiltem Rückenschilde; drittes Segment mit zwei schwarzen Rückenflecken. Zweites, drittes und viertes Segment an jeder Seite mit einem schwarzen Fleckchen, Aftersegment mit einem schwarzen Fleck.

Geographische Verbreitung.

Gewiss vielfach übersehen, scheint diese Art ziemlich verbreitet zu sein. Um London ist sie

rius speciei imagines ab alterius imaginibus distinguantur, adhuc nos latet.

Explicatio alarum 6‴. Capilli, facies et palpi grisescenti-ochracei. Antennæ albæ, fuscescenti-annulatæ, annulis sub apicem interdum obsoletissimis, articulo basali grisescenti-ochraceo. Alæ anteriores satis angustæ, colore variabili, aut ochraceæ, aut griseo-ochraceæ aut grisescenti-fuscæ; cilia paulo dilutiora. Alæ posteriores obscurius cinereæ, ciliis grisescenti-fuscis.

Thorax alis anterioribus concolor. Abdomen fuscescenti-cinereum, fasciculo anali ochraceo. Pedes ubique cinerascenti-albi.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ; cilia ochraceo-suffusa.

Larvæ descriptio.

Longitudo 3‴. Flavido-fusca. Caput nigrum. Scutum segmenti secundi dorsale latum, nigrum, vix lineâ longitudinali mediâ divisum. Segmenti tertii maculæ dorsales duæ nigræ. Segmenta secundum, tertium et quartum utrimque maculis singulis nigris parvis ornantur. Segmenti analis macula nigra.

Patria.

Hanc speciem, quamvis valde neglecta fuerit, verisimile tamen est satis late propagatam esse; nam

London, and is not rare wherever it has been sought in this country.

Of its distribution on the Continent less can be said, there having been much confusion with regard to the synonymy of this species, but I believe it has certainly occurred at Vienna, Ratisbon, Frankfort-on-the-Main and Cologne; likewise in Switzerland near Zürich.

Synonymy.

The earliest mention which we find of this insect is in Treitschke's "Schmetterlinge von Europa," where, under the name of *Ornix Lusciniæpennella*, a notice is given of the larva of this species; the description, however, of the perfect insect wants the necessary precision to enable us to adopt this Treitschkian name as the earliest appellation of this insect. We next find the insect mentioned by Zeller in a note in the 4th volume of the "Linnæa Entomologica;" and this author remarks, that "for this certainly distinct species, which by the peculiarity of the case of the larva may always be recognized, the name *Viminetella*, proposed by Von Heyden, should be retained." Under the name of *Coleophora Viminetella*, the insect was next described by Stainton in the "Insecta Britannica." Herrich-Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa," erroneously applies to this insect the name of *Orbitella*, a mistake which was also repeated by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz." The *Orbitella* of Zeller is a very different insect.

Londres, et n'est pas rare partout où on l'a cherchée chez nous.

Sur le Continent on ne peut dire autant de sa distribution, puisque la synonymie de cette espèce a été très-confondue, mais je crois qu'elle se trouve certainement à Vienne, à Ratisbonne, à Frankfort-sur-le-Mein et à Cologne, et en Suisse près de Zurich.

Synonymie.

La première indication se rapportant à cet insecte se trouve dans les "Schmetterlinge von Europa" de Treitschke, qui a parlé de sa chenille sous le nom d'*Ornix Lusciniæpennella;* cependant la description qu'il a donnée du papillon n'est pas suffisamment précise pour nous permettre d'adopter ce nom, comme la plus ancienne désignation de l'insecte. Plus tard Zeller parle de cette espèce dans une note dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica;" et cet auteur fait la remarque que "pour l'espèce assurément distincte, qu'on doit toujours facilement reconnaître au fourreau singulier de chenille, on doit retenir le nom de *Viminetella* proposé par Von Heyden." Sous le nom de *Coleophora Viminetella* Stainton l'a ensuite décrite dans l' "Insecta Britannica." Herrich-Schäffer, dans ses "Schmetterlinge von Europa," a eu tort de lui donner le nom d'*Orbitella*, erreur que Frey a aussi commise dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz." L'*Orbitella* de Zeller est une espèce bien distincte.

reichlich vorhanden, und wo man sie nur suchte, traf man sie nicht selten an.

Ueber ihre Verbreitung auf dem Continent lässt sich weniger sagen, weil es hinsichtlich ihrer in der Synonymie bedeutende Verwirrung gegeben hat; doch glaube ich, dass man sie bei Wien, Regensburg, Frankfurt-am-Main und Cöln mit Sicherheit angetroffen hat. In der Schweiz lebt sie bei Zürich.

Synonymie.

Die früheste Erwähnung dieser Art findet sich in Treitschke's "Schmetterlingen von Europa," wo unter *Ornix Lusciniæpennella* eine Nachricht von der Raupe gegeben wird; die Beschreibung des Schmetterlings ermangelt der nöthigen Genauigkeit, um die Behauptung zuzulassen, dass der ihm ertheilte Name der früheste für unsere Art sei. Hierauf treffen wir im vierten Bande der "Linnæa Entomologica" eine Anmerkung, worin Zeller sagt, dass "für diese gewiss verschiedene, durch die Beschaffenheit des Raupensackes stets kenntliche Art der von v. Heyden vorgeschlagene Name *Viminetella* beizubehalten sei." Als *Coleophora Viminetella* sehen wir sie darauf von Stainton in den "Insecta Britannica" beschrieben. Herrich-Schäffer giebt ihr in seinem Werk über die "Schmetterlinge von Europa" irriger Weise den Namen *Orbitella*, und diesen Irrthum, da Zeller's *Orbitella* eine sehr verschiedene Art ist, hat Frey in seinen "Tineen und Pterophoren der Schweiz" aufgenommen.

circa Londinum abundat, nec inter rariores fuit, ubicunque in Angliâ inventa est.

Quam late in Continenti vivat, minus certo dici potest, quum magna de hujus speciei nomine confusio exstiterit. Equidem pro explorato habeo eam ad Vindebonam, Ratisbonam, Francofurtum Mœniacum et Coloniam Agrippinensem inveniri et pariter apud Helvetios circa Turicum habitare.

Synonymia.

Primam, de quâ scimus, hujus speciei mentionem Treitschke in opere de Lepidopteris Europæis fecit. Eo enim loco, ubi de *Orn. Lusciniæpennellâ* agit, haud dubie etiam nostræ larvam commemorat; imaginis vero descriptionem non eâ curâ composuit, ut nomen quod Treitschke imposuit vetustatis jure præstare ceteris pronuntiari possit. Deinde in Linnææ Entomologicæ volumine quarto, sed tantum in adnotatione, de nostrâ specie verba facta sunt; ibi enim Zeller scribit: speciei huic certissimæ, quæ sacci naturâ semper facile cognosci possit, nomen deberi *Viminetellæ* a viro peritissimo Heyden propositum. Ac vere postea hanc *Coleophoram Viminetellam* Stainton in Insect. Britannic. adumbravit. Sed Herrich-Schäffer in opere Lepidoptera Europæa illustranti in errorem incidit, quum ad speciem hanc *Orbitellæ* nomen transferret, in quem errorem etiam Frey in libro de Tineis ac Pterophoris Helvetiæ inductus est; nam nihil a *Viminetellâ* diversius quam vera *Orbitella* Zelleri.

The synonymy will, therefore, stand as follows:—

Coleophora Viminetella—

Zeller, Linn. Ent. iv. p. 393, Anm. 1.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 223.

Ornix Lusciniæpennella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, p. 213.

Coleophora Orbitella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 232, fig. 670.

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 222.

La synonymie de cette espèce sera donc comme suit:—

Coleophora Viminetella—

Zeller, Linn. Ent. iv. p. 393, Anm. 1.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 223.

Ornix Lusciniæpennella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, p. 213.

Coleophora Orbitella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 232, fig. 670.

Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 222.

Es ergiebt sich also folgende Synonymie :—

Coleophora Viminetella—
Zeller, Linn. Entom. IV., S. 393, Anm. 1.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 223.

Ornix Lusciniæpennella—
Treitschke, Schmett. v. Europa, IX., 2, S. 213.

Coleophora Orbitella—
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V., S. 232, Fig. 670.
Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, S. 222.

Locos igitur de nostrâ agentes hos habemus :—

Coleophora Viminetella—
Zeller, Linnæa Ent. iv. p. 393, Nota 1.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 223.

Ornix Lusciniæpennella—
Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, p. 213.

Coleophora Orbitella—
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eur. v. p. 232, fig. 670.
Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 222.

No. 47. COLEOPHORA PARIPENNELLA.

PLATE XVI. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of September, we look on leaves of sloe, nut, bramble or some other shrubs, we may frequently observe pale blotches, each with a small round hole, our seeing which reveals to us that the upper cuticle has got torn away; searching more minutely on one of these leaves, we should find a rather small case lying almost flat on the surface of the leaf, and ornamented in front with several curious puckers, formed of pieces of loosened leaf-skin: this case contains the larva of *Coleophora Paripennella.*

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous cherchons au mois de Septembre sur les feuilles du prunellier, du noisetier, de la ronce, ou de quelques autres arbrisseaux, nous observerons souvent des taches pâles dont chacune présente un petit trou rond, que nous voyons parceque la cuticule supérieure a été enlevée; en examinant avec plus d'attention nous trouverions sur une de ces feuilles minées un fourreau assez petit, qui repose presque à plat sur la surface de la feuille, et qui est orné antérieurement de plusieurs rides curieuses, formées de morceaux de l'épiderme enlevé de la feuille: ce fourreau renferme la chenille de la *Coleophora Paripennella.*

How noticeable.—Imago.

In the month of June we may sometimes observe on palings, or sitting on the leaves of various shrubs, a rather glossy dark-coloured *Coleophora*, brighter looking than the group of *Nigricella*, *Fuscedinella*, &c., but at the same time far less brilliant than the group of *Alcyonipennella;* if the antennæ of this insect are entirely dark, except the apical fifth, which is whitish, and if the palpi have a yellowish tinge, we need entertain no doubt that we have before

Le Papillon.—Comment le trouver.

Au mois de Juin nous observons quelquefois sur les palissades, ou sur les feuilles de plusieurs arbrisseaux, une *Coleophora*, de couleur foncée et assez luisante, plus brillante que dans le groupe de *Nigricella*, *Fuscedinella*, etc., mais en même temps moins brillante que dans le groupe d'*Alcyonipennella;* si les antennes de cet insecte sont entièrement foncées, l'apicale cinquième seule étant blanchâtre, et si les palpes ont une teinte jaunâtre, nous avons sans doute sous les

No. 47. COLEOPHORA PARIPENNELLA.

PLATE XVI. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Untersucht man im September die Blätter des Schlehdorns, des Haselnussstrauchs, des Brombeerstrauchs, oder noch anderer Sträucher, so kann man häufig daran helle Flecke, jeden mit einem kleinen, runden Loche, bemerken, wobei man zugleich die Beobachtung macht, dass hier die Oberhaut abgerissen ist. Bei genauerem Nachsuchen an solchen Blättern wird man wohl auch einen ziemlich kleinen *Coleophoren*-sack entdecken, der fast flach auf der Blattfläche liegt und am Kopfende mit verschiedenen, sonderbar aussehenden Wülsten, die aus Stücken abgelöster Blatthaut bestehen, geschmückt ist. Ein solcher Sack enthält die Raupe von *Coleophora Paripennella.*

Modus larvam inveniendi.

Quum mense Septembri folia *Pruni spinosæ* vel *Coryli* vel *Ruborum* examinamus, sæpe fit, ut maculas in iis videamus pallidas, quarum quæque foramine parvo rotundo notata est, quas dum intuemur, membranas superiores quasque abreptas esse cognoscimus. Jam examine diligentiore instituto super talibus foliis sacci minusculi detegentur superficiei fere appressi, quorum pars anterior tuberculis singularibus ex foliorum membranâ rescissâ confectis est ornata. In ejusmodi saccis *Coleophoræ Paripennellæ* larvæ se condunt.

Auffinden des Schmetterlings.

Im Juni können wir an Zäunen oder auf Blättern verschiedener Sträucher eine ziemlich glänzende, dunkelfarbige *Coleophora* auffinden, die sich durch lebhafteren Glanz von der Gruppe der *Nigricella*, *Fuscedinella* etc. unterscheidet, zugleich aber viel weniger glänzt als die mit *Alcyonipennella* verwandten Arten. Wenn ihre Fühler ganz dunkel sind mit Ausnahme des Endfünftels, welches weiss bleibt, und wenn ihre Taster eine gelbliche Färbung haben,

Modus imaginem inveniendi.

Junio mense interdum *Coleophoras* obscuras et nitidulas sepibus aut variorum fruticum foliis insidentes inveniemus, quæ ut splendore *Nigricellæ* et *Fuscedinellæ* cognatas superant, ita ab *Alcyonipennellæ* sociis longe superantur. Quarum antennæ si plane sunt obscuræ, quintâ parte apicali, quæ albida est, exceptâ, et palporum color flavicat, nullus dubitandi locus est, quin ante oculos habeamus imagines *Col. Paripennellæ.*

us the perfect insect of *Coleophora Paripennella.*

Mode of Life.

The larva commences feeding about the end of July; it is not at all particular what it eats; I have found it on nut, sloe, hawthorn, apple, bramble and rose, and Professor Frey has met with it on dog-wood; it mines the leaves of these plants, and constructs of pieces of mined leaf its peculiar case. The case is from three to four lines in length; pale brown in front, but more greenish behind; about the middle of the back are several small knobby projections, and in front are some wide puckerings, formed of some pieces of loose leaf-skin; when the larva is young these anterior ornaments are absurdly large, being frequently more than twice as wide as the rest of the case, but when the larva grows bigger these ornamental portions of the case are much reduced in size, so that its general appearance is far less striking: the underside of the case is nearly smooth, but it has a distinct keel on which it rests, nearly flat upon the leaf to which it is attached. The larva feeds very frequently from the upper surface of the leaf, though sometimes the case is attached to the under surface; it frequently happens, as is the case in the mine of *Coleophora siccifolia*, that the upper cuticle of the mined place becomes detached, and is blown away, or else it is fastened only at one corner and curls over. The larva is generally full fed before the middle of October, and it then retires to some hiding-place for the winter, and attaches its case either

yeux le papillon de la *Coleophora Paripennella.*

Manière de vivre.

La chenille commence à manger vers la fin de Juillet; elle n'affectionne pas une plante particulière; je l'ai trouvée sur le noisetier, sur le prunellier, sur l'aubépine, sur le pommier, sur la ronce et sur le rosier; et le Professeur Frey l'a trouvée sur le cornier; elle mine les feuilles de ces plantes, et construit son fourreau singulier de morceaux de feuilles minées. Le fourreau a trois ou quatre lignes de longueur; il est d'un brun pâle antérieurement, plus verdâtre postérieurement; au milieu du dos il y a plusieurs protubérances noueuses, et antérieurement il y a plusieurs larges rides, formées de morceaux de l'épiderme détaché; lorsque la chenille est jeune, ces ornaments antérieurs sont démesurément grands, ayant souvent plus que deux fois la largeur du reste du fourreau, mais lorsque la chenille grandit ces portions ornamentales du fourreau deviennent plus petites, de sorte que l'aspect du fourreau frappe beaucoup moins l'œil; le dessous du fourreau est presque uni, mais on y voit une carène distincte sur laquelle il reste à plat sur la surface de la feuille. La chenille mange très-frequemment à la face supérieure de la feuille, quoique quelquefois le fourreau est attaché à la face inférieure; il arrive souvent, comme nous voyons dans la mine de la *Coleophora siccifolia*, que le cuticule supérieur de l'endroit miné se détache et est enlevé par le vent, ou dans d'autres cas n'est attaché que par un coin et se courbe.

so dürfen wir kein Bedenken tragen, sie für *Coleophora Paripennella* zu erklären.

Lebensweise.

Die Raupe erscheint zu Ende Juli auf ihrer Futterpflanze; sie ist nicht sehr wählerisch; denn ich habe sie auf Hasel, Schlehdorn, Weissdorn, Apfelbaum, Brombeerstrauch und Rosengebüsch angetroffen, und Professor Frey erhielt sie vom Cornelkirschbaum. Sie frisst die Blätter durch Minen aus und baut aus minirten Blattstücken ihren eigenthümlichen Sack. Dieser ist 3—4‴ lang, am Vorderrande hellbraun, hinten mehr grünlich; um die Mitte des Rückens sind verschiedene kleine knotige Vorsprünge, am Kopfende aber einige weite Wülste, die aus Stücken abgelöster Blatthaut gebildet werden. So lange die Raupe jung ist, haben diese vorderen Zierathen eine lächerliche Weite, da sie häufig mehr als doppelt so weit sind wie der Rest des Sackes; je mehr aber die Raupe heranwächst, desto mehr nehmen die Verzierungsstücke an Umfang ab, und sie geben dann einen weniger auffallenden Anblick. Die Bauchseite des Sackes ist beinahe glatt, aber mit einem deutlichen Kiel versehen, auf welchem er fast flach auf der Oberseite des Blattes, woran er befestigt ist, aufliegt. Sehr gewöhnlich frisst die Raupe das Blatt von der Oberseite an, wenn auch der Sack an der Unterseite gesponnen ist. Es geschieht auch häufig, dass wie bei *Col. siccifolia* die Oberhaut der minirten Stelle abgelöst und durch den Wind fortgeführt wird oder nur mit einer Ecke festhängt und dann sich zu-

Vitæ ratio.

Larva cibum appetere jam exeunte mense Julio incipit, nec certo pabuli generi addictam esse eam inde patet, quod ipse eam inveni super *Corylo*, *Pruno spinosâ*, *Cratægo*, *Pyro malo*, *Rubis* ac *Rosis*, et Frey professor Turicensis *Corno masculâ* pasci vidit. Harum stirpium folia non tantum cuniculorum ope exedit, sed etiam sacco singulari componendo adhibet. Fit autem is tres quatuorve lineas longus, dilute fuscus antice, postice magis virescens; circaque medium dorsum appendices habet nonnullas minusculas, nodosas atque adversus ostium tumores latos ex foliorum siccis partibus compositos. Quum larva adhuc puerilis est, appendices hæ anticæ amplitudine sunt fere ineptâ, quippe quæ sæpe ambitum sacci ipsius plus duplo excedant, sed ut larva adolescit, ita hæc ornamenta in ambitum commodiorem reducta adspectu minus singulari offendunt; pars sacci ventralis sublævis est, sed carinâ distinctâ instructus, quâ saccus in folii superficie, cui adhæret, pronus nititur. Larva sæpissime ex membranâ folii superiore cibum sumit, etiamsi saccus interdum inferiori affixus est. Nec raro accidit, quod etiam in *Coleophorâ siccifoliâ* observatur, ut superior plagæ exesæ membrana rescindatur atque aut dejiciatur, aut uno loco adhærens corrugetur et crispetur. Ad maturitatem animal pervenire solet ante Octobris medium. Deinde in receptaculum aliquod se abscondit, quod aut in arborum corticibus aut

to the trunk of a tree or to a piece of paling, but it does not at once assume the pupa state, for the larva remains unchanged till the spring of the following year without taking any further nourishment. At the end of May or beginning of June the perfect insect makes its escape.

Description of the Imago.

This belongs to the unicolorous section of the genus, and to that portion of that section in which the anterior wings are not bronzy-green: the species to which it is most nearly allied are *Orbitella* and *Ledi;* but from both of those it is readily distinguished by the antennæ, for in those species those organs are more or less annulated, whereas in *Paripennella* the basal portion of the antennæ is entirely dark fuscous and the apical portion is entirely whitish, so that there are no annulations; indeed with regard to the antennæ *Paripennella* rather resembles *Alcyonipennella*, but of course the very different form and colouring of the anterior wings does not allow any confusion between these two species.

Expansion of the wings 5 lines. Head bronzy-fuscous; face paler. Palpi yellowish, especially towards the base. Antennæ dark fuscous, with the basal joint scarcely thickened; the apical fifth whitish. Anterior wings comparatively short and broad, rather glossy blackish-brown; the cilia paler. Posterior wings grey, with paler cilia.

La chenille a ordinairement atteint son développement complet avant le milieu d'Octobre; elle se rétire alors pour se cacher pendant l'hiver, et attache son fourreau soit au tronc d'un arbre, soit à une palissade; cependant elle ne se change pas en chrysalide de suite, mais est encore à l'état de chenille au commencement du printemps, quoiqu'elle ne mange pas à cette époque. A la fin de Mai ou au commencement de Juin le papillon est éclos.

Description du Papillon.

Il appartient à la section unicolore du genre, et à la subsection dans laquelle les ailes antérieures ne sont pas d'un vert-bronzé; les espèces auxquelles elle ressemble le plus sont l'*Orbitella* et la *Ledi*, mais de ces deux on peut la distinguer aux antennes; ces organes sont plus ou moins annelés chez ces espèces, tandisque dans la *Paripennella* la partie basilaire des antennes est entièrement d'un brun foncé, et la partie apicale entièrement blanchâtre; en effet, quant aux antennes, la *Paripennella* ressemble d'avantage à l'*Alcyonipennella*, mais la forme et la couleur tellement différentes des ailes antérieures ne permet aucune confusion.

Envergure des ailes 5 lignes. La tête est d'un brunâtre-bronzé; le front plus pâle. Les palpes jaunâtres, surtout vers la base. Les antennes sont d'un brunâtre foncé, avec l'article basilaire à peine épaissi; l'apicale cinquième est blanchâtre. Les ailes antérieures, assez courtes et larges, sont d'un brun-noirâtre assez luisant; les franges sont plus pâles.

sammenkrümmt. Die Raupe ist gewöhnlich vor Mitte October erwachsen. Dann begiebt sie sich mit ihrem Sack in irgend einen Schlupfwinkel, den sie entweder in einer Rindenspalte ihrer Nahrungspflanze oder an einem Zaun findet. Sie verwandelt sich aber nicht sofort in eine Puppe, sondern harrt unverwandelt und ohne Nahrung bis zum folgenden Frühling. Zu Ende Mai oder Anfang Juni kriecht der Schmetterling aus.

in rimis sepium invenit, ibique per totam hiemem sine cibo moratur, quum non prius quam vere sequenti in chrysalidis formam transeat. Imago autem sub Maji finem vel initio Junii excluditur.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu den einfarbigen *Coleophoren*, und zwar zu der Unterabtheilung, in der die Vorderflügel nicht metallischgrün sind. Am ähnlichsten sind ihr *Col. Orbitella* und *Col. Ledi*. Von beiden unterscheidet sie sich durch die Fühler, die bei ihnen mehr oder weniger deutlich geringelt, bei *Paripennella* ganz dunkelbräunlich und am Ende überall weisslich sind und aller Ringe entbehren. Hinsichtlich der Fühler hat sie eine beträchtliche Aehnlichkeit mit *Alcyonipennella*; jedoch verhindert die ganz abweichende Gestalt und Farbe der Vorderflügel jede Verwechslung dieser beiden Arten.

Imaginis descriptio.

Hæc species inter unicolores *Coleophoras* locanda est, et inter eas quidem, quarum alæ anteriores non sunt metallice virides. Quæ accedunt ad eam proxime, *Coleophora orbitella* et *Col. Ledi* facili negotio antennis distinguuntur. Quæ quum in his speciebus annulatæ sint colore obscuriore, in *Paripennellâ* ad basim omnino obscure fuscescunt, apicem vero plane albidum habent et annulis prorsus carent. Itaque secundum antennas similior esse *Alcyonipennellæ* censeatur, sed alarum anteriorum forma diversissima et color semper prohibebunt, quominus hæ duæ species confundantur.

Flügelspannung 5‴. Kopfhaar metallisch bräunlich; Gesicht lichter. Taster gelblich, besonders gegen die Wurzel. Fühler dunkelbräunlich, am Wurzelgliede kaum verdickt, am Endfünftel weisslich. Vorderflügel verhältnissmässig kurz und breit, ziemlich glänzend braunschwarz, mit helleren Franzen. Hinterflügel grau, heller gefranzt.

Explicatio alarum 5‴. Capilli metallice fuscescentes, facies pallidior. Palpi præsertim prope basim flavicant. Antennæ obscure fuscescentes, articulo basali vix incrassato, apicali parte quintâ albidâ. Alæ anteriores nonnihil breves ac latæ, nitidulæ, nigricanti-fuscæ, dilutius ciliatæ. Alæ posteriores cinereæ, ciliis dilutioribus.

Thorax bronzy-fuscous. Abdomen dark fuscous; the anal tuft with a slight ochreous tinge. Legs and tarsi grey.

Underside of the anterior wings dull bronzy-fuscous; the cilia dark grey.

Description of the Larva.

Length 2 to 3 lines. Dark amber, rather dingy. Head black, second segment with a large black plate on the back, divided down the middle; third segment with two black spots above; second, third and fourth segments each with a small black spot on each side; anal segment blackish above.

Geographical Distribution.

This species is common in the neighbourhood of London, occasionally occurring in great abundance: it is also common at Scarborough, but no other British localities are yet known.

On the Continent, it has been observed at Vienna, and at Reichstadt, in Bohemia; also in Livonia and at Uleaborg, in Finland. In France it appears to have been detected near Besançon. In Switzerland it occurs near Zürich, being very plentiful on nut bushes in gardens.

Synonymy.

This insect was first briefly described by Zeller in the "Isis" for 1839, under the name of *Coleophora Paripennella*. An elaborate descrip-

Les ailes postérieures sont grises, avec les franges plus pâles.

Le corselet est d'un brunâtre bronzé. L'abdomen est d'un brunâtre foncé; la touffe anale avec une légère teinte d'ochracé. Les pattes et les tarses sont gris.

Le dessous des ailes antérieures est d'un brunâtre bronzé obscur; les franges sont d'un gris foncé.

Description de la Chenille.

Longueur 2 à 3 lignes. D'un ambre foncé, assez obscur. La tête est noire; le second segment avec une grande plaque noire dorsale, divisée au milieu; le troisième segment a deux taches noires en-dessus; les deuxième, troisième et quatrième segmens ont chacun un point noir de chaque côté; le segment anal est noirâtre en-dessus.

La Distribution Géographique.

Cette espèce est commune dans les environs de Londres, où on la trouve quelquefois à foison; elle se trouve aussi à Scarborough, mais nous ne connaissons pas d'autres localités Britanniques.

Sur le Continent on l'a observée à Vienne, et à Reichstadt en Bohème; aussi en Livonie, et à Uleaborg en Finlande. En France on paraît l'avoir trouvée près de Besançon. Dans la Suisse elle se trouve à Zurich, assez communément sur les noisetiers dans les jardins.

La Synonymie.

Cette espèce fut décrite brièvement par Zeller dans l' "Isis" de 1839, sous le nom de *Coleophora Paripennella;* cet auteur en donna dix

Rückenschild metallischbräunlich. Hinterleib dunkel bräunlich, mit schwach ochergelblich schimmerndem Afterbusch. Beine überall grau.

Unterseite der Vorderflügel trüb metallischbräunlich, mit dunkel grauen Franzen.

Beschreibung der Raupe.

Länge 2—3‴. Dunkelbernsteingelb, etwas trübe. Kopf schwarz. zweites Segment mit grossem, schwarzem, in der Mitte der Länge nach getheiltem Rückenschilde; drittes Segment mit zwei schwarzen Rückenflecken. Zweites, drittes und viertes Segment mit einem schwarzen Fleckchen an jeder Seite. Aftersegment auf dem Rücken schwärzlich.

Geographische Verbreitung.

Diese Art ist in der Londoner Gegend gemein und kommt bisweilen in grosser Menge vor; auch bei Scarborough ist sie gemein. Sonst ist aber noch keine britische Lokalität weiter bekannt geworden.

Auf dem Continent hat man sie bei Wien und in Böhmen bei Reichstadt beobachtet; desgleichen in Liefland und bei Uleaborg in Finland. In Frankreich scheint sie bei Besançon aufgefunden worden zu sein. In der Schweiz kommt sie bei Zürich, namentlich in Gartenanlagen auf Haselbüschen häufig vor.

Synonymie.

Von dieser Art hat Zeller zuerst in der "Isis" 1839 eine Diagnose unter dem Namen *Coleophora Paripennella* gegeben. Eine ausführliche

Thorax alis anterioribus concolor. Abdomen obscure fuscescens, fasciculo anali levissime ochraceo-suffuso. Pedes ubique cinerei.

Alæ anteriores subtus sordide metallice fuscescentes, ciliis obscure cinereis.

Larvæ descriptio.

Longitudo 2—3‴. Obscure succinea, nonnihil sordida. Caput nigrum. Segmenti secundi scutum dorsale magnum, nigrum, in medio lineâ longitudinali dissectum. Segmenti tertii maculæ duæ nigræ dorsales. Segmenta secundum, tertium et quartum maculis parvis nigris singulis in utroque latere notata sunt. Segmentum anale superne nigricat.

Patria.

Vulgaris est hæc species in Londini viciniâ et interdum copiosissima. Etiam ad Scarborough inter frequentes est. Itaque mirum, quod alii in Britanniâ loci, quos incolit, nulli innotuerunt.

In Continenti observata est ad Vindobonam et Reichstadt Bohemiæ; nec deest in Livoniâ et ad Uleaburgum in Finlandiâ. Videtur etiam in Galliâ ad Besoncionem esse detecta. In Helvetiâ vel in hortorum ad Turicum sitorum coryletis abundat.

Synonymia.

Primus eam in Iside 1839 Zeller breviter definivit nomine *Coleophoræ Paripennellæ* imposito. Decem annis post copiosiorem hujus speciei de-

tion was published ten years later in the fourth volume of the "Linnæa Entomologica," and subsequently the species has been described under the same name by Stainton in the "Insecta Britannica," and by Herrich-Schäffer, who also figures it, in his "Schmetterlinge von Europa." The *Parmeliella* of Bruand is, I believe, referable to this species.

The synonymy is therefore briefly as follows:—

Coleophora Paripennella—
Zeller, Isis, 1839, p. 208.
Linnæa Entomologica, iv. p. 211.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 211.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 230, fig. 665.
? *Coleophora Parmeliella*—
Bruand, Cat. des Lép. de Doubs, p. 89.

années plus tard une description détaillée dans le quatrième volume de la "Linnæa Entomologica," et ensuite elle a été décrite sous le même nom par Stainton dans l' "Insecta Britannica" et par Herrich-Schäffer, qui l'a aussi figurée, dans ses "Schmetterlinge von Europa." Je crois que la *Parmeliella* de Bruand se rapporte à cette espèce.

La synonymie en est donc comme suit:—

Coleophora Paripennella—
Zeller, Isis, 1839, p. 208.
Linn. Ent. iv. p. 211.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 211.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 230, fig. 665.
? *Coleophora Parmeliella*—
Bruand, Cat. des Lép. de Doubs, p. 89.

Beschreibung lieferte derselbe Autor im vierten Bande der "Linnæa Entomologica." Später wurde die Art unter demselben Namen von Stainton in der "Insecta Britannica" und von Herrich-Schäffer in den "Schmetterlingen von Europa," hier mit einer Abbildung, beschrieben. Bruands *Parmelicl'a*, glaube ich, bezieht sich auf dieselbe Art.

Die Synonymie ist also kürzlich folgende :—

Coleophora Paripennella—
Zeller, Isis, 1839, S. 208.
Linn. Ent. IV., S. 211.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 211.
Herrich-Schäffer, Schmetterl. von Europa, V., S. 230, Fig. 665.
? *Coleophora Parmeliella*—
Bruand, Cat. des Lép. de Doubs, p. 89.

scriptionem in Linnææ Entomologicæ volumine quarto idem auctor protulit. Nec alio nomine postea usi sunt Stainton in Insectorum Britannicorum libro et Herrich-Schäffer in opere de Lepidopteris Europæis, in quo etiam figurâ illustrandum curavit. *Parmeliellam*, quam Bruand habet, ad eandem speciem referendam esse opinor.

Locos igitur hos paucos de eâ habemus :—

Coleophora Paripennella—
Zeller, Isis, 1839, p. 208.
Linnæa Entom. iv. p. 211.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 211.
Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 230, fig. 665.
? *Coleophora Parmeliella*—
Bruand, Catal. des Lép. de Doubs, p. 89.

No. 48. COLEOPHORA LEDI.

PLATE XVI. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

In the months of August and September we may perhaps observe on the leaves of lime, dog-wood, guelder-rose, &c. a small cylindrical case, slightly curved in front, but the sides of which are remarkably wrinkled, and sometimes the back is adorned with some small loose protuberances: this is the case of the larva of *Coleophora Ledi*.

How noticeable.—Imago.

If, in the months of June or July, we critically examine bushes of dog-wood, guelder-rose, &c. in hedges, where this insect is known to occur, we may possibly perceive specimens of a rather shining and blackish-grey *Coleophora*, of which the antennæ have the first three or four joints entirely dark fuscous, whilst the remaining portion is distinctly annulated dark fuscous and white: these will be the perfect insects of *Coleophora Ledi*.

Mode of Life.

The larva commences feeding towards the end of August; it mines blotches in the leaves of lime, dog-wood, *Viburnum Lantana* and *opulus*, buckthorn and *Ledum palustre;* it cuts out a portion of the mined place wherewith to form a case, which is pale brownish, rather

La Chenille.—Comment la trouver.

Aux mois d'Août et de Septembre nous pourrons trouver quelquefois sur les feuilles du tilleul, du cornier, du *Viburnum opulus*, etc. un petit fourreau cylindrique, un peu courbé antérieurement, dont les côtés sont fort ridés, et dont le dos est quelquefois muni de plusieurs protubérances: c'est le fourreau de la chenille de la *Col. Ledi*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous examinons avec attention, aux mois de Juin ou de Juillet, les arbrisseaux de cornier, de *Viburnum opulus*, etc. dans les haies où l'on sait que cet insecte se trouve, nous apercevrons peut-être des individus d'une *Coleophora* grisâtre, assez luisante, dont les antennes ont les trois ou quatre articles basilaires entièrement d'un brunâtre foncé, pendant que le reste est distinctement annelé d'un brun foncé et de blanc: ce sont les papillons de la *Coleophora Ledi*.

Manière de vivre.

La chenille commence à manger vers la fin d'Août; elle fait des taches dans les feuilles du tilleul, du cornier, des *Viburnum Lantana* et *opulus*, du *Rhamnus* et du *Ledum palustre;* elle découpe une portion de l'endroit miné pour se construire un fourreau; celui-ci est d'un brunâtre

No. 48. COLEOPHORA LEDI.

PLATE XVI. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Im August und September bemerkt man vielleicht auf den Blättern der Linde, des Kornelkirschbaums, *Viburnum opulus* kleine, cylindrische, vorn mässig gekrümmte *Coleophoren*-säcke, deren Seiten auffallend runzelig, und die auf dem Rücken bisweilen mit kleinen, lose angehängten Hervorragungen verziert sind; dies sind die Säcke der *Coleophora Ledi.*

Auffinden des Schmetterlings.

Bei sorgfältigem Durchsuchen der *Cornus-*, *Viburnum opulus-* und andrer Büsche wird man in Gegenden, die diese Art hervorbringen, im Juni oder Juli vielleicht *Coleophoren* von ziemlich glänzender, schwärzlich grauer Farbe erhalten. Wenn ihre Fühler an den ersten drei oder vier Gliedern ganz dunkelbräunlich, an den übrigen aber dunkelbräunlich und weiss geringelt sind, so sind es die Schmetterlinge von *Coleophora Ledi.*

Lebensweise.

Die Raupe fängt gegen Ende August zu fressen an und macht durch ihre Minen Flecke auf den Blättern der Linde, des Kornelkirschbaums, des *Viburnum Lantana* und *opulus*, des Faulbaums und des *Ledum palustre.* Aus der minirten Stelle schneidet sie ein Stück heraus, um ihren Sack zu

Modus larvam inveniendi.

Mensibus Augusto et Septembri fieri potest, ut in foliis *Tiliæ*, *Corni*, *Viburni opuli* aliarumve stirpium saccos parvos cylindricos observemus, qui quum antice curvi sint, in lateribus admodum corrugati et in dorso appendicibus laxis ornati sunt. In iis *Coleophoræ Ledi* larvæ continentur.

Modus imaginem inveniendi.

Mense Junio vel Julio fronde *Corni* vel *Viburni opuli* diligenter examinandâ fortasse continget, ut, si hanc speciem ea regio profert, *Coleophoras* nitidulas et nigricanti-griseas conspiciamus, quibus in antennis articuli infimi tres quatuorve omnino obscure fusci sunt, ceteri distincte albo fuscoque annulati. Has esse *Coleophoras Ledi* verisimillimum est.

Vitæ ratio.

Larva exeunte mense Augusto exclusa cuniculos agendo folia *Tiliæ*, *Corni*, *Viburni Lantanæ*, *Viburni opuli*, *Ledi palustris* destruit. Partibus exesis, quas ex his foliis resecat, in sacco fabricando utitur, cujus color dilute fuscescit, forma subcylindrica est, antice attenuata ac nonnihil incurva.

cylindrical, but attenuated in front, and a little curved there; its greatest peculiarity is that it is more or less wrinkled in its entire length; on its back it frequently bears several small appendages, formed of pieces of leaf skin, and reminding one strongly of the similar appendages on the case of the larva of *Paripennella*. One case which I have, attached to a leaf of *Ledum palustre*, has the central portion of the case completely surrounded with these appendages, but according to Professor Frey's observations these appendages vary very much according to the food plant of the larva. The larva is full fed before the approach of winter, and then retires to the stem of the plant, or to some neighbouring object, and attaches its case there. The change to the pupa state probably takes place in spring, and towards the end of June the perfect insect makes its appearance.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the anterior wings are unicolorous, but not bronzy-green; here it is sufficiently distinguished by its rather glossy blackish-grey anterior wings, the species it most nearly resembles being *Orbitella* and *Albitarsella*, but the latter species has the anterior wings much narrower, much more shining, and they are much darker, being of a blackish-violet; in *Orbitella* the anterior wings are hardly as glossy as in *Ledi*, and they are much longer;

pâle, assez cylindrique, mais attenué et un peu courbé antérieurement; sa plus grande particularité est qu'il est plus ou moins ridé dans toute sa longueur; sur le dos nous voyons souvent plusieurs petites protubérances, formées de morceaux du cuticule détaché, et nous rappelant les protubérances analogues du fourreau de la chenille de la *Paripennella*. Un fourreau que je possède, et qui est attaché à une feuille du *Ledum palustre*, a la partie centrale complètement environnée de ces protubérances, mais d'après les observations du Professeur Frey, ces appendices varient selon la plante dont la chenille se nourrit. La chenille a atteint son développement complet avant l'arrivée de l'hiver, et se retire alors soit à la tige de la plante, soit à quelque objet voisin, pour y fixer son fourreau; il est probable qu'elle ne se change pas en chrysalide avant le printemps; et le papillon est éclos vers la fin de Juin.

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures sont unicolores, mais ne sont pas d'un vert bronzé; dans cette section on la distingue assez facilement à ses ailes antérieures d'un gris-noirâtre assez luisant; les espèces auxquelles elle ressemble le plus sont l'*Orbitella* et l'*Albitarsella*, mais cette dernière espèce a les ailes antérieures plus étroites et beaucoup plus luisantes et plus foncées, étant d'un violet-noirâtre; chez l'*Orbitella* les ailes antérieures sont à peine aussi luisantes

verfertigen; dieser ist hellbräunlich, ziemlich cylindrisch, nach vorn verdünnt und etwas gekrümmt; seine grösste Auszeichnung besteht darin, dass er seiner ganzen Länge nach stärker oder schwächer runzelig ist; auf dem Rücken trägt er häufig eine Anzahl kleiner, aus Blatthautstücken bestehender Anhängsel, die stark an diejenigen Anhängsel erinnern, womit die Raupe von *Paripennella* ihr Haus schmückt. Bei einem Sacke meiner Sammlung, der auf einem *Ledum*-blatte sitzt, ist die mittlere Parthie mit solchen Anhängsel rings um vollständig eingefasst. Nach Herrn Professor Frey's Beobachtungen findet in der Beschaffenheit dieser Zierathen eine Veränderlichkeit statt je nach der Art des Futters. Die Raupe ist vor dem Eintritt des Winters ausgewachsen; sie begiebt sich dann an den Stamm der Pflanze oder an einen benachbarten Gegenstand und befestigt ihren Sack daran. Die Verwandlung zur Puppe erfolgt wahrscheinlich erst im nächsten Frühling. Gegen Ende Juni kriecht der Schmetterling aus.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu der Abtheilung des Genus, in welcher die Vorderflügel einfarbig, aber nicht metallischgrün sind. In dieser Abtheilung zeichnet sie sich durch ihre etwas glänzend schwärzlich grauen Vorderflügel aus. Die Arten, die ihr am nächsten kommen, sind *Orbitella* und *Albitarsella;* bei letzterer sind die Vorderflügel viel schmäler, viel glänzender und viel dunkler, nämlich schwärzlich violett; bei *Orbitella* sind sie kaum so glänzend wie bei *Ledi* und beträchtlich länger; ausserdem

Distinguitur autem hic saccus eâ re maxime, quod ubique rugis magis minusve longis obtectus est; in dorso sæpe additamenta parva gestat ex foliorum membranis confecta, quæ illas appendices in mentem revocat, quibus *Paripennellæ* larva domum suam onerare solet. Unum adeo saccum possideo, folio *Ledi* agglutinatum, cujus medium appendicibus talibus ubique plane circumdatum est. Nec tamen ad aliam speciem pertinere eum inde patet, quod expertissimus Frey variari hæc ornamenta secundum plantarum genera observavit. Larva ante hiemis initium maturata ad caules fruticum vel in alias latebras delapsa saccum adfigit. Non videtur chrysalis fieri nisi vere insequenti. Imago vero circa Junii finem excluditur.

Imaginis descriptio.

Hæc species ex eâ *Coleophorarum* tribu est, cujus alæ anteriores unicolores, non tamen metallice virides sunt. Alarum anteriorum color nitidule nigricanti-cinereus satis eam distinguit; nam *Orbitella* et *Albitarsella* simillimæ quidem ei sunt, sed *Albitarsella* quum alas anteriores magis angustatas magisque nitidas habeat, tum etiam multo obscurior et violaceo quidem colore tincta est. Ac splendor *Orbitellæ* vix tantus, quantus *Coleophoræ Ledi*, alarum vero mensura multo longior; præ-

moreover in *Orbitella* the tips of the antennæ are generally white, whereas in *Ledi* the annulations extend to the tip.

Expansion of the wings 5 lines. Head, face and palpi dark grey. Antennæ with four or five of the basal joints dark fuscous, then annulated black and white to the tip. Anterior wings rather shining, dark blackish-grey, sometimes slightly paler on the inner margin. Cilia greyish. Posterior wings grey, with paler cilia.

Thorax dark grey. Abdomen fuscous; the anal tuft with an ochreous tinge. Legs pale grey. Tarsi whitish (the legs are paler, and the tarsi darker than in *Albitarsella*).

Underside of the anterior wings shining grey; the fringes darker.

Description of the Larva.

Length 3 lines. Yellowish-brown, with a slight greenish tinge on the back. Head brown; second segment with a large black plate above, divided down the centre; third segment with a smaller black plate above, divided down the centre; second, third and fourth segments each with a small black spot on each side; those on the fourth segment very small; anal segment with a large black plate.

que chez la *Ledi*, et elles sont beaucoup plus longues, et outre cela chez l'*Orbitella* les bouts des antennes sont ordinairement tout à fait blancs, tandis que chez la *Ledi* les anneaux foncés sont continués jusqu'au bout.

Envergure des ailes 5 lignes. La tête, le front et les palpes sont d'un gris foncé. Les antennes ont quatre ou cinq des articles basilaires d'un brunâtre foncé, mais ensuite elles sont annelées de noir et de blanc jusqu'au bout. Les ailes antérieures assez luisantes sont d'un gris-noirâtre, foncé, quelquefois un peu plus pâle au bord interne; les franges sont grisâtres. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges plus pâles.

Le corselet est d'un gris foncé. L'abdomen brunâtre, la touffe anale avec une teinte ochracée. Les pattes sont d'un gris pâle, les tarses blanchâtres (les pattes sont plus pâles et les tarses plus foncés que chez l'*Albitarsella*).

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris luisant; les franges sont plus foncées.

Description de la Chenille.

Longueur 3 lignes. D'un brun-jaunâtre, avec une légère teinte verdâtre sur le dos. La tête est brune; le second segment a une grande plaque noire en-dessus, divisée au milieu; le troisième segment a une plaque noire dorsale plus petite, divisée au milieu; les deuxième, troisième et quatrième segmens ont chacun un point noir de chaque côté, ceux du quatrième segment sont très-petits; le segment anal a une grande plaque noire.

hat *Orbitella* gewöhnlich ganz weisse Fühlerspitzen, statt dass die hellen und dunkeln Ringe der Fühler bei *Ledi* bis zur Spitze hinaufreichen.

terea *Orbitellæ* antennæ in apice plerumque albissimæ sunt, quum *Coleophoræ Ledi* antennæ ad apicem usque annulatæ sint.

Flügelspannung 5‴. Kopfhaare, Gesicht und Taster dunkelgrau. Fühler an den 4—5 untersten Gliedern dunkelbräunlich, darauf bis zur Spitze schwarz und weiss geringelt. Vorderflügel ziemlich glänzend, dunkel graubräunlich, bisweilen am Innenrande ein wenig lichter; Franzen etwas grau. Hinterflügel grau, lichter gefranzt.

Explicatio alarum 5‴. Capilli, facies et palpi obscure cinerei. Antennarum articuli quatuor vel quinque infimi obscure fuscescunt, deinde annulis nigris albisque usque ad apicem cinguntur. Alæ anteriores nitidulæ, obscure nigricanti-cinereæ, interdum ad marginem dorsalem dilutiores. Cilia grisescunt. Alæ posteriores cinereæ, dilutius ciliatæ.

Rückenschild dunkelgrau. Hinterleib bräunlich, mit ochergelblich schimmerndem Afterbusch. Beine hellgrau; Füsse weisslich (erstere heller, letztere dunkler als bei *Albitarsella*).

Thorax obscure cinereus. Abdomen fuscescens, fasciculo anali subochraceo. Pedes dilute cinerei, tarsi albidi, ita quidem, ut tibiæ dilutiores, tarsi obscuriores sint quam in *Albitarsellâ*.

Unterseite der Vorderflügel glänzend grau, mit dunkleren Franzen.

Alæ anteriores subtus nitide cinereæ, obscurius ciliatæ.

Beschreibung der Raupe.

Länge 3‴. Gelblichbraun, auf dem Rücken schwach grünlich angelaufen. Kopf braun. Zweites Segment mit grossem, schwarzem, in der Mitte der Länge nach getheiltem Rückenschilde. Drittes Segment mit einem kleinern, schwarzen, ebenso getheilten Rückenschilde. Zweites, drittes und viertes Segment an jeder Seite mit einem schwarzen, beim vierten besonders kleinen Fleckchen. Aftersegment mit grossem, schwarzem Schilde.

Larvæ descriptio.

Longitudo 3‴. Flavido-fusca, in dorso subvirescenti-suffusa. Caput fuscum. Scutum segmenti secundi dorsale magnum, nigrum, lineâ mediâ longitudinali divisum. In segmenti tertii dorso scutum adest parvum, sed pariter dissectum. Segmenta secundum, tertium et quartum maculas singulas parvas nigras in utroque latere ferunt. Segmenti analis dorsum scuto magno nigro munitum est.

Geographical Distribution.

This species has only hitherto been observed at Ratisbon, at Zürich, and in Livonia. At Zürich it does not appear to be scarce.

Synonymy.

This species has not been previously described ; some years ago I received a specimen from Professor Zeller, under the manuscript name of *Col. Ledi.*

La Distribution Géographique.

Cette espèce n'a été observée jusqu'à présent qu'à Ratisbonne, à Zurich et en Livonie. Elle ne paraît pas rare à Zurich.

Synonymie.

Cette espèce n'a pas été décrite auparavant ; depuis quelques années je possède, par la bonté du Professeur Zeller, un individu avec le nom manuscrit de *Coleophora Ledi.*

Geographische Verbreitung.

Bis jetzt ist diese Art bloss bei Regensburg, bei Zürich, wo sie gar nicht selten zu sein scheint, und in Liefland beobachtet worden.

Synonymie.

Diese Art ist bisher noch nicht beschrieben worden. Vor einigen Jahren erhielt ich von Professor Zeller ein Exemplar mit dem Manuscript-namen *Coleophora Ledi.*

Patria.

Hæc species, quantum innotuit, observata est tantum ad Ratisbonam et Turicum, ac præterea in Livoniâ. Nec circa Turicum inter rariores videtur esse.

Synonymia.

Nondum hæc species usquam descripta fuit. Ante paucos abhinc annos Zeller professor Glogaviensis specimen Livonicum mihi dedit, cujus nomen in museo suo *Coleophoram Ledi* esse scripsit.

CONCLUDING REMARKS.

Since the previous volume (vol. iv.) treating on this genus was written, a few observations have been made, which it will be desirable to mention here in order to bring the knowledge of the reader up to the most advanced point that has been attained.

Coleophora Saturatella. It is now established that the larva of this species feeds on broom, at the end of May.

Coleophora binotapennella. The larva of this species feeds on *Salicornia herbacea;* its habit is peculiar—it bores down the stems of that plant, and then constructs out of the hollowed stem a sort of case, provided with which it attaches itself to other *Salicornia* stems and bores into them. When full-fed it descends to the earth, and, attaching its case to the surface of the ground, penetrates itself some distance below the surface, and there undergoes its change to the pupa state.

Coleophora Salinella. The larva of this species feeds on the seeds of *Atriplex portulacoides.*

Coleophora Olivaceella. The larva of this species feeds on the leaves of *Stellaria holostea* in a dark ochreous case. This is erroneously spoken

REMARQUES FINALES.

Depuis que le volume précédent (tome iv.) a été écrit, quelques observations ont été faites sur les espèces du genre *Coleophora,* qu'on doit citer ici afin que le lecteur puisse être conduit au point le plus avancé de notre connaissance à l'égard de ce genre.

Coleophora Saturatella. On s'est maintenant assuré que la chenille de cette espèce vit sur le genêt-à-balais vers la fin de Mai.

Coleophora binotapennella. La chenille de cette espèce se nourrit de la *Salicornia herbacea;* ses mœurs sont assez singulières—elle creuse l'intérieur des tiges de la *Salicornia,* et ensuite du tige creusé elle se construit une espèce de fourreau rude; vêtue alors de ce fourreau elle s'attache à d'autres tiges de la plante pour y percer et en manger la moëlle. Lorsqu'elle a atteint son développement complet elle descend à la terre, et attache son fourreau à la surface de la terre; elle penètre alors à quelque distance sous la surface de la terre, pour se changer en chrysalide.

Coleophora Salinella. La chenille de cette espèce se nourrit des semences de l'*Atriplex portulacoides.*

Coleophora Olivaceella. La chenille de cette espèce mange les feuilles de la *Stellaria holostea;* son fourreau est d'un ochracé foncé. Ce fourreau est

SCHLUSSBEMERKUNGEN.

Seit der Beendigung des vierten Bandes dieses Werkes, der die *Coleophoren* behandelt, sind einige Beobachtungen gemacht worden, die dem Leser nicht vorenthalten werden dürfen, wenn er diese Gattung so vollständig, wie sie bis jetzt erforscht ist, kennen soll. Diese Beobachtungen sind folgende.

Coleophora Saturatella. Es ist nun festgestellt, dass die Raupe diese Art sich von Besenstrauch (*Spartium*) zu Ende Mai nährt.

Coleophora binotapennella. Ihre Raupe lebt an *Salicornia herbacea;* sie hat die Eigenthümlichkeit, sich in dem Stengel abwärts zu bohren und den ausgehöhlten Theil als Sack zu gebrauchen; in diesem begiebt sie sich an andere Stengel, um sich hineinzufressen. Erwachsen lässt sie sich zur Erde hinab, befestigt den Sack an der Oberfläche derselben, vergräbt sich in einiger Entfernung von demselben in der Erde und erleidet dort ihre Verwandlung zur Puppe.

Coleophora Salinella. Die Samen der *Atriplex portulacoides* dienen der Raupe als Nahrung.

Coleophora Olivaceella. Von dieser Art lebt die Raupe an den Blättern der *Stellaria holostea* in einem dunkelocherfarbenen Sack. Diesen Sack

ADDITAMENTUM.

Postquam quartum operis nostri volumen, quod et ipsum *Coleophoras* tractat, finitum est, nonnulla de earum speciebus observata sunt, quæ non inutile censemus hic commemorari, ut lectoribus quam accuratissima hujus generis cognitio paretur.

Coleophora Saturatella. Hujus larvam certissimis testimoniis stabilitum est ex *Spartii Scoparii* foliis sumere pabulum, mense Maio exeunte.

Coleophora binotapennella. Hujus larva *Salicorniâ herbaceâ* nutritur et hoc vitæ modo insignis est, ut, postquam intra caulem viam sibi deorsum foderit, caulis ipsius vacuefacti parte pro sacco utatur, quo onusta ad alias *Salicornias* se transferat eoque ibi suspenso iterum medullam plantæ exedat. Adulta ad terram se demittit et sacco ibi agglutinato ac relicto commodum locum nacta sæpe longius a sacco intra humum se condit, ut subeat metamorphosim.

Coleophora Salinella. Hæc seminibus *Atriplicis portulacoidis* alitur.

Coleophora Olivaceella. Larva *Stellariæ holosteæ* foliis vescitur atque in sacco obscure ochraceo habitat. Eravimus, quum saccos ita coloratos

of, ante, pp. 94, 95, and vol. iv., pp. 112, 113, as a variety of the case of *Coleophora solitariella.*

The following new species, which had been discovered in the south of Spain by Dr. Staudinger, have been described by him in the "Entomologische Zeitung" for 1859, pp. 252—255.

Coleophora spumosella. Larva on *Dorycnium suffruticosum.*

C. Solenella. Larva on *Artemisia campestris.*

C. lutatiella.

C. semicinerea.

C. Coarctella.

C. Congeriella. Larva on *Dorycnium suffruticosum.*

C. Vestalella. Larva on *Anthyllis cytisoides.*

C. struella. Larva on *Thymus vulgaris.*

C. Solidaginella. Larva on *Solidago virgaurea.*

C. biseriatella.

C. Lassella.

C. arefactella.

A new species, *Coleophora Gypsophilæ*, has been bred by Herr Schmid from larvæ collected at Mombacherheide, feeding on the leaves of *Gypsophila fastigiata.*

---

cité à tort, ante, pp. 94, 95, et tome iv. pp. 112, 113, comme une variété du fourreau de la *Coleophora solitariella.*

Les douze espèces suivantes, récemment découvertes dans le midi de l'Espagne par le Docteur Staudinger, ont été décrites par cet entomologiste dans l' "Entomologische Zeitung" pour 1859, p. 252—255.

Coleophora spumosella. Chenille sur le *Dorycnium suffruticosum.*

C. Solenella. Chenille sur l'*Artemisia campestris.*

C. lutatiella.

C. semicinerea.

C. Coarctella.

C. Congeriella. Chenille sur le *Dorycnium suffruticosum.*

C. Vestalella. Chenille sur l'*Anthyllis cytisoides.*

C. struella. Chenille sur le *Thymus vulgaris.*

C. Solidaginella. Chenille sur le *Solidago virgaurea.*

C. biseriatella.

C. Lassella.

C. arefactella.

Une nouvelle espèce, la *Coleophora Gypsophilæ*, a été élevée par Herr Schmid de chenilles qu'il avait trouvées à Mombacherheide, où elles se nourrissaient des feuilles de la *Gypsophila fastigiata.*

haben wir S. 94-95 des gegenwärtigen Bandes und S. 112-113 des vierten irrig als Varietät des Sackes von *Coleophora solitariella* besprochen.

Folgende neue, von Dr. Staudinger im südlichen Spanien entdeckte Arten sind in der entomologischen Zeitung 1859, S. 252—255 beschrieben worden.

Coleophora spumosella. Raupe auf *Dorycnium suffruticosum.*

C. Solenella. Raupe auf *Artemisia campestris.*

C. lutatiella.

C. semicinerea.

C. Coarctella.

C. Congeriella. Raupe auf *Dorycnium suffruticosum.*

C. Vestalella. Raupe auf *Anthyllis cytisoides.*

C. struella. Raupe auf *Thymus vulgaris.*

C. Solidaginella. Raupe auf *Solidago virgaurea.*

C. biseriatella.

C. Lassella.

C. arefactella.

Eine neue Art, *Coleophora Gypsophilæ*, hat Herr Schmid aus Raupen erzogen, die er auf der Mombacherheide an den Blättern der *Gypsophila fastigiata* gefunden hatte.

---

p. 94-95 hujus voluminis et p. 112-113 vol. iv. a *Coleophorâ solitariellâ* interdum confici scriberemus.

Has novas species Staudinger doctor peritissimus in Hispaniâ meridionali detectas in " Entomologische Zeitung" 1859 p. 252—255 definivit.

Coleophora spumosella. Larva *Dorycnio suffruticoso* alitur.

C. Solenella. Larva *Artemisiâ campestre* alitur.

C. lutatiella.

C. semicinerea.

C. Coarctella.

C. Congeriella. Larva *Dorycnio suffruticoso* alitur.

C. Vestalella. Larva *Anthyllide cytisoide* alitur.

C. struella. Larva *Thymo vulgari* alitur.

C. Solidaginella. Larva *Solidagine virgaureâ* alitur.

C. biseriatella.

C. Lassella.

C. arefactella.

Præterea novam speciem impigerrimus Schmid Francofurtanus proposuit, quæ quum in incultis Mombacensibus foliis *Gypsophilæ fastigiatæ* nutriatur, nomen accepit *Coleophora Gypsophilæ.*

A larva, with a singular case formed of the seeds of *Melilotus*, was discovered, feeding on the seeds of *M. officinalis*, last August, by Mr. Scott at Stockton-on-Tees, and by Herr Mühlig at Frankfort. The perfect insect has not yet appeared.

Une chenille, avec un fourreau singulier formé des graines du *Melilotus*, fut découverte au mois d'Août, 1859, se nourrissant des semences du *M. officinalis*, par M. Scott à Stockton-on-Tees, et par Herr Mühlig à Frankfort. L'éclosion du papillon n'a pas encore eu lieu.

Eine Raupe mit sonderbar gestaltetem Sack, der aus den Früchten des *Melilotus* verfertigt ist, wurde an den Hülsen des *Melilotus officinalis* im verflossenen August durch Herrn Scott bei Stockton-on-Tees und durch Herrn Mühlig bei Frankfurt entdeckt. Man hat aber bisher noch keinen Schmetterling daraus erhalten.

Denique larvam quandam singulari formâ sacci præditam, quippe qui leguminis *Melilotini* parte constructus sit, præteriti anni mense Augusto et Scott et Mühlig detexit, alter ad Stockton-on-Tees, alter ad Francofurtum. Sed neutri dum contigit, ut ex larvis, quibus *Meliloti* legumina pabulo sunt, imagines educaret.

CLASSIFIED LIST OF THE SPECIES FIGURED IN THIS VOLUME AND THE PREVIOUS VOLUME.

LISTE CLASSIFIÉE DES ESPÈCES FIGURÉES DANS LES DEUX VOLUMES.

SYSTEMATISCHES VERZEICHNISS DER IN DEN ZWEI LETZTEN BAENDEN ENTHALTENEN COLEOPHORA-ARTEN.

SYSTEMATICUS EARUM SPECIERUM CATALOGUS, QUÆ ET HOC ET PRÆCEDENTI OPERIS VOLUMINE CONTINENTUR.

Juncicolella	Vol.	4	Plate I., Fig. 1.
Laricella	„	4	Plate I., Fig. 2.
Limosipennella	„	4	Plate II., Fig. 2.
Ochripennella	„	5	Plate XII., Fig. 1.
Solitariella	„	4	Plate II., Fig. 3.
Viminetella	„	5	Plate XVI., Fig. 1.
Vitisella	„	5	Plate XII., Fig. 3.
Siccifolia	„	4	Plate I., Fig. 3.
Gryphipennella	„	4	Plate II., Fig. 1.
Paripennella	„	5	Plate XVI., Fig. 2.
Ledi	„	5	Plate XVI., Fig. 3.
Alcyonipennella	„	5	Plate XV., Fig. 3.
Chalcogrammella	„	5	Plate XII., Fig. 2.
Hemerobiella	„	5	Plate XI., Fig. 3.
Anatipennella	„	4	Plate IV., Fig. 3.
Ibipennella	„	4	Plate IV., Fig. 2.
Currucipennella	„	4	Plate IV., Fig. 1.
Serratulella	„	5	Plate XIV., Fig. 3.
Auricella	„	5	Plate XIV., Fig. 2.
Virgatella	„	5	Plate XIV., Fig. 1.
Serenella	„	4	Plate V., Fig. 3.
Albicosta	„	4	Plate VIII., Fig. 1.
Pyrrhulipennella	„	4	Plate VII., Fig. 3.
Ditella	„	5	Plate XIII., Fig. 3.
Conspicuella	„	5	Plate IX., Fig. 2.
Cœlebipennella	„	5	Plate IX., Fig. 3.
Lugduniella	„	4	Plate VIII., Fig. 3.
Vibicella	„	5	Plate IX., Fig. 1.
Lixella	„	4	Plate III., Fig. 2.

Ornatipennella	Vol.	4 ..	Plate III., Fig. 1.
Ochrea	„	5 ..	Plate XIII., Fig. 1.
Wockeella	„	5 ..	Plate XIII., Fig. 2.
Discordella	„	4 ..	Plate V., Fig. 1.
Genistæ	„	4 ..	Plate V., Fig. 2.
Trifariella	„	5 ..	Plate XV., Fig. 1.
Onosmella	„	4 ..	Plate VII., Fig. 1.
Inflatæ.....	„	4 ..	Plate VI., Fig. 3.
Chamædryella.....	„	4 ..	Plate VIII., Fig. 2.
Lineolea	„	4 ..	Plate VII., Fig 2.
Odorariella	„	5 ..	Plate XV., Fig. 2.
Millefolii	„	5 ..	Plate XI., Fig. 2.
Gnaphalii	„	5 ..	Plate XI., Fig. 2.
Argentula	„	5 ..	Plate X., Fig. 2.
Virgaureæ	„	4 ..	Plate VI., Fig. 2.
Otitæ	„	4 ..	Plate III., Fig. 3.
Albicans	„	5 ..	Plate X., Fig. 3.
Murinipennella	„	5 ..	Plate X., Fig. 1.
Cæspititiella	„	4 ..	Plate VI., Fig. 1.

INDEX.

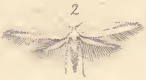
	PAGES
ALBICANS, COLEOPHORA	48, 49
ALCYONIPENNELLA, COLEOPHORA	180, 181
Anseripennella, Ornix, TREITSCHKE	82, 83
Anseripennella, Porrectaria, STEPHENS	82, 83
Anseripennella, Tinea, HÜBNER	82, 83
Argentipennella, Coleophora, ZELLER	116, 117
Argentipennella, Ornix, DUPONCHEL	116, 117
ARGENTULA, COLEOPHORA	38, 39
Artemisicolella, Coleophora, BRUAND	56, 57
AURICELLA, COLEOPHORA	146, 147
Auricella, Coleophora, ZELLER	144, 145
Auricella, Ornix, DUPONCHEL	144, 145
CŒLEBIPENNELLA, COLEOPHORA	22, 23
CHALCOGRAMMELLA, COLEOPHORA	92, 93
CONSPICUELLA, COLEOPHORA	12, 13
Conspicuella, Coleophora, BRUAND	124, 125
DITELLA, COLEOPHORA	126, 127
Gnaphaliella, Coleophora, HERRICH-SCHÄFFER	64, 65
GNAPHALII, COLEOPHORA	58, 59
Hapsella, Coleophora, ZELLER	116, 117
HEMEROBIELLA, COLEOPHORA	74, 75
LEDI, COLEOPHORA	210, 211
Limosipennella, Coleophora, SCHLÄGER	90, 91
Lusciniæpennella, Ornix, TREITSCHKE	198, 199
MILLEFOLII, COLEOPHORA	66, 67
MURINIPENNELLA, COLEOPHORA	30, 31
OCHREA, COLEOPHORA	108, 109
OCHRIPENNELLA, COLEOPHORA	84, 85
ODORARIELLA, COLEOPHORA	172, 173
Orbitella, Coleophora, HERRICH-SCHÄFFER	198, 199
PARIPENNELLA, COLEOPHORA	200, 201
Parmeliella, Coleophora, BRUAND	208, 209
SERRATULELLA, COLEOPHORA	156, 157

PAGES
TRIFARIELLA, COLEOPHORA 164, 165

VIBICELLA, COLEOPHORA 2, 3
Vibicipennella, Ornix, TREITSCHKE 10, 11
VIMINETELLA, COLEOPHORA 190, 191
VIRGATELLA, COLEOPHORA 136, 137
VITISELLA, COLEOPHORA 100, 101

WOCKEELLA, COLEOPHORA 118, 119

LONDON:
PRINTED BY C. ROWORTH AND SONS,
BELL YARD, TEMPLE BAR.



F. W. Robinson. Del.t et Sc.p 1859.

COLEOPHORA.—Plate IX.

1, Vibicella. 1 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.

1 *a*, larva; 1 *b*, sprig of *Genista tinctoria*, with leaves mined by the larva, and with three cases of young larvæ attached; 1 *c*, case of adult larva.

1 *a*, chenille; 1 *b*, brin de la *Genista tinctoria*, avec des feuilles minées par la chenille, et avec trois fourreaux des jeunes chenilles attachés; 1 *c*, fourreau de la chenille adulte.

1 *a*, Raupe; 1 *b*, eine Sprosse von *Genista tinctoria*, mit von Raupen minirten Blättern, und mit drei Säcken der jungen Raupen; 1 *c*, Sack einer erwachsenen Raupe.

1 *a*, larva; 1 *b*, *Genistæ tinctoriæ* ramulus, cum foliis a larvis exesis, tribusque saccis larvarum juniorum affixis; 1 *c*, larvæ adultæ saccus.

2, Conspicuella. 2 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.

2 *a*, larva; 2 *b*, piece of leaf of *Centaurea nigra* mined by the larva, with case attached.

2 *a*, chenille; 2 *b*, morceau de feuille de la *Centaurea nigra* minée par la chenille, avec un fourreau attaché.

2 *a*, Raupe; 2 *b*, Blattstück von *Centaurea nigra*, mit Minen der Raupen, und mit einem angesponnenen Raupensack.

2 *a*, larva; 2 *b*, folii *Centauræ nigræ* pars a larvâ exesa, cum larvæ sacco agglutinato.

3, Cœlebipennella. 3 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.

3 *a*, larva; 3 *b*, piece of leaf of *Artemisia campestris* mined by the larva, with case attached.

3 *a*, chenille; 3 *b*, morceau de feuille de l'*Artemisia campestris* miné par la chenille, avec un fourreau attaché.

3 *a*, Raupe; 3 *b*, Blattstück von *Artemisia campestris*, mit Minen der Raupen, und mit angesponnenem Raupensack.

3 *a*, larva; 3 *b*, folii *Artemisiæ campestris* pars a larvâ exesa, cum larvæ sacco agglutinato.

The perfect insects (*m*) and larvæ are highly magnified; the dissections *f* and *g* represent—*f* the basal joints of the antennæ, *g* a palpus; the small figures show the natural size of the insects.

Les papillons (*m*) et les chenilles sont beaucoup grossis; les dissections *f* et *g* représentent—*f* les articles basilaires des antennes, *g* un palpe; les petites figures donnent les insectes de grandeur naturelle.

Die Schmetterlinge (*m*) und Raupen sind sehr vergrössert; die Zergliederungen *f* und *g* zeigen—*f* die Basalglieder der Fühler, *g* einen Taster; die kleinen Zeichnungen zeigen die Insecten in natürlicher Grösse.

Imagines (*m*) et larvæ magnitudine naturam excedunt; sectio *f* antennarum articulos basales, *g* palpum demonstrat; figuræ parvæ magnitudinem naturalem insectorum denotant.

1m.
1
f
g
1a.
1b.
f
2
g
2m.
2a.
2b.
3c.
f
3
g
3
3b.
3m.
3a.

COLEOPHORA.—Plate X.

1, Murinipennella. 1 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
1 *a*, larva; 1 *b*, sprig of *Luzula*, with cases of the larva attached to the seeds; 1 *c*, larva-case.
1 *a*, chenille; 1 *b*, brin de *Luzula*, avec des fourreaux de la chenille attachés aux semences; 1 *c*, fourreau de la chenille.
1 *a*, Raupe; 1 *b*, eine Sprosse von *Luzula*, mit an den Samen angesponnenen Säcken der Raupen; 1 *c*, Raupensack.
1 *a*, larva; 1 *b*, *Luzulæ* ramulus, cum larvarum saccis ad semina affixis; 1 *c*, larvæ saccus.

2, Argentula. 2 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
2 *a*, larva; 2 *b*, sprig of *Achillea Millefolium*, with cases of the larvæ attached to the seeds.
2 *a*, chenille; 2 *b*, brin de l'*Achillea Millefolium*, avec des fourreaux de la chenille attachés aux semences.
2 *a*, Raupe; 2 *b*, eine Sprosse von *Achillea Millefolium*, mit Raupensäcken an den Früchten angesponnen.
2 *a*, larva; 2 *b*, *Achilleæ Millefolii* ramulus, cum larvarum saccis ad semina affixis.

3, Albicans. 3 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
3 *a*, larva; 3 *b*, sprig of *Artemisia vulgaris*, with cases of the larvæ attached to the seeds; 3 *c*, larva-case.
3 *a*, chenille; 3 *b*, un brin de l'*Artemisia vulgaris*, avec des fourreaux de la chenille attachés aux semences; 3 *c*, fourreau de la chenille.
3 *a*, Raupe; 3 *b*, eine Sprosse von *Artemisia vulgaris*, mit Säcken der Raupe an den Samen angesponnen; 3 *c*, Raupensack.
3 *a*, larva; 3 *b*, *Artemisiæ vulgaris* ramulus, cum larvarum saccis ad semina agglutinatis; 3 *c*, larvæ saccus.

The perfect insects (*m*), larvæ and the case 1 *c* are highly magnified; the dissections *f* and *g* represent—*f* the basal joints of the antennæ, *g* a palpus; the small figures show the natural size of the insects.

Les papillons (*m*), les chenilles et le fourreau 1 *c* sont beaucoup grossis; les dissections *f* et *g* représentent—*f* les articles basilaires des antennes, *g* un palpe; les petites figures donnent les insectes de grandeur naturelle.

Die Schmetterlinge (*m*), Raupen und der Sack 1 *c* sind sehr vergrössert; die Zergliederungen *f* und *g* zeigen—*f* die Basalglieder der Fühler, *g* einen Taster; die kleinen Zeichnungen zeigen die Insecten in natürlicher Grösse.

Imagines (*m*), larvæ et saccus 1 *c* magnitudine naturam excedunt; sectio *f* antennarum articulos basales, *g* palpum demonstrat; figuræ parvæ magnitudinem naturalem insectorum denotant.

E.W. Robertson Del.et S.F. 1858

COLEOPHORA.—Plate XI.

1, Gnaphalii. 1 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.

1 *a*, larva; 1 *b*, sprig of *Gnaphalium arenarium*, with two larva-cases attached; 1 *c*, larva-case.

1 *a*, chenille; 1 *b*, brin du *Gnaphalium arenarium*, avec deux fourreaux de la chenille attachés; 1 *c*, fourreau de la chenille.

1 *a*, Raupe; 1 *b*, ein Trieb von *Gnaphalium arenarium*, mit zwei angesponnenen Säcken der Raupe; 1 *c*, Raupensack.

1 *a*, larva; 1 *b*, *Gnaphalii arenarii* ramulus, cum duarum larvarum saccis affixis; 1 *c*, larvæ saccus.

2, Millefolii. 2 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.

2 *a*, larva; 2 *b*, sprig of *Achillea Millefolium*, with larva-case attached.

2 *a*, chenille; 2 *b*, brin de l'*Achillea Millefolium*, avec un fourreau de la chenille attaché.

2 *a*, Raupe; 2 *b*, ein Ast von *Achillea Millefolium*, mit angesponnenem Raupensack.

2 *a*, larva; 2 *b*, *Achilleæ Millefolii* ramulus, cum larvæ sacco agglutinato.

3, Hemerobiella. 3 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.

3 *a*, larva; 3 *c*, pear leaf mined by the larva, with case attached; 3 *b*, larva-case.

3 *a*, chenille; 3 *c*, feuille du poirier minée par la chenille, avec un fourreau attaché; 3 *b*, fourreau de la chenille.

3 *a*, Raupe; 3 *c*, Birnenblatt, von einer Raupe minirt, mit angesponnenem Sack; 3 *b*, Raupensack.

3 *a*, larva; 3 *c*, pyri folium, a larvâ exesum, cum sacco agglutinato; 3 *b*, larvæ saccus.

The perfect insects (*m*), larvæ and cases 1 *c*, 3 *b*, are highly magnified; the dissections *f* and *g* represent—*f* the basal joints of the antennæ, *g* a palpus; the small figures show the natural size of the insects.

Les papillons (*m*), les chenilles et les fourreaux 1 *c*, 3 *b*, sont beaucoup grossis; les dissections *f* et *g* représentent—*f* les articles basilaires des antennes, *g* un palpe; les petites figures donnent les insectes de grandeur naturelle.

Die Schmetterlinge (*m*), Raupen und die Säcke 1 *c*, 3 *b*, sind sehr vergrössert; die Zergliederungen *f* und *g* zeigen—*f* die Basalglieder der Fühler, *g* einen Taster; die kleinen Zeichnungen zeigen die Insecten in natürlicher Grösse.

Imagines (*m*), larvæ et sacci 1 *c*, 3 *b*, magnitudine naturam excedunt; sectio *f* antennarum articulos basales, *g* palpum demonstrat; figuræ parvæ magnitudinem naturalem insectorum denotant.

S. W. Fores, Del. et Sc. 1850.

COLEOPHORA.—Plate XII.

1, Ochripennella. 1 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
1 *a*, larva; 1 *b*, sprig of *Ballota nigra*, with a leaf mined by the larva, and with a case attached.
1 *a*, chenille; 1 *b*, brin de la *Ballota nigra*, avec une feuille minée par la chenille, et un fourreau attaché.
1 *a*, Raupe; 1 *b*, ein Trieb der *Ballota nigra*, mit einem minirten Blatt, und mit angesponnenem Raupensack.
1 *a*, larva; 1 *b*, *Ballotæ nigræ* ramulus, cum folio a larvâ exeso, et cum larvæ sacco agglutinato.

2, Chalcogrammella. 2 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
2 *a*, larva; 2 *b*, sprig of *Cerastium arvense*, with leaves mined by the larva, and with a case attached.
2 *a*, chenille; 2 *b*, brin du *Cerastium arvense*, avec des feuilles minées par la chenille, et avec un fourreau attaché.
2 *a*, Raupe; 2 *b*, eine Sprosse von *Cerastium arvense*, mit minirten Blättern, und mit angesponnenem Raupensack.
2 *a*, larva; 2 *b*, *Cerastii arvensis* ramulus, cum foliis a larvis exesis, et cum larvæ sacco agglutinato.

3, Vitisella. 3 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
3 *a*, larva; 3 *b*, sprig of *Vaccinium Vitis-Idæa*, with leaves mined by the larva, and with a case attached; 3 *c*, case of the larva.
3 *a*, chenille; 3 *b*, brin de *Vaccinium Vitis-Idæa*, avec des feuilles minées par la chenille, et avec un fourreau attaché; 3 *c*, fourreau de la chenille.
3 *a*, Raupe; 3 *b*, ein Stengel von *Vaccinium Vitis-Idæa*, mit minirten Blättern, und mit angesponnenem Raupensack; 3 *c*, Raupensack.
3 *a*, larva; 3 *b*, *Vaccinii Vitis-Idææ* ramulus, cum foliis a larvis exesis, et cum larvæ sacco agglutinato; 3 *c*, larvæ saccus.

The perfect insects (*m*), larvæ and the case 3 *c* are highly magnified; the dissections *f* and *g* represent—*f* the basal joints of the antennæ, *g* a palpus; the small figures show the natural size of the insects.

Les papillons (*m*), les chenilles et le fourreau 3 *c* sont beaucoup grossis; les dissections *f* et *g* représentent—*f* les articles basilaires des antennes, *g* un palpe; les petites figures donnent les insectes de grandeur naturelle.

Die Schmetterlinge (*m*), Raupen und der Sack 3 *c* sind sehr vergrössert; die Zergliederungen *f* und *g* zeigen—*f* die Basalglieder der Fühler, *g* einen Taster; die kleinen Zeichnungen zeigen die Insecten in natürlicher Grösse.

Imagines (*m*), larvæ et saccus 3 *c* magnitudine naturam excedunt; sectio *f* antennarum articulos basales, *g* palpum demonstrat; figuræ parvæ magnitudinem naturalem insectorum denotant.

E. W. Robinson Del.t et Scp. 1859

COLEOPHORA.—Plate XIII.

1, Ochrea. 1 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.

1 *a*, larva; 1 *b*, sprig of *Helianthemum vulgare*, with leaves mined by the larva, and with a larva-case attached.

1 *a*, chenille; 1 *b*, brin de l'*Helianthemum vulgare*, avec des feuilles minées par la chenille, et avec un fourreau de la chenille attaché.

1 *a*, Raupe; 1 *b*, eine Sprosse von *Helianthemum vulgare*, mit minirten Blättern, und mit angesponnenem Raupensack.

1 *a*, larva; 1 *b*, *Helianthemi vulgaris* ramulus, cum foliis a larvâ exesis, et cum larvæ sacco agglutinato.

2, Wockeella. 2 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.

2 *a*, larva; 2 *b*, leaf of *Betonica officinalis* mined by the larva, with larva-case attached.

2 *a*, chenille; 2 *b*, une feuille de la *Betonica officinalis* minée par la chenille, avec le fourreau attaché.

2 *a*, Raupe; 2 *b*, ein Blatt von *Betonica officinalis* mit der Mine der Raupe, und mit angesponnenem Raupensack.

2 *a*, larva; 2 *b*, *Betonicæ officinalis* folium a larvâ exesum, cum larvæ sacco agglutinato.

3, Ditella. 3 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.

3 *a*, larva; 3 *b*, leaf of *Artemisia campestris* mined by the larva, with larva-case attached; 3 *c*, larva-case.

3 *a*, chenille; 3 *b*, feuille de l'*Artemisia campestris* minée par la chenille, avec un fourreau attaché; 3 *c*, fourreau de la chenille.

3 *a*, Raupe; 3 *b*, Blatt von *Artemisia campestris*, von einer Raupe ausgefressen, mit angesponnenem Sack; 3 *c*, Raupensack.

3 *a*, larva; 3 *b*, *Artemisiæ campestris* folium a larvâ exesum, cum larvæ sacco agglutinato; 3 *c*, larvæ saccus.

The perfect insects (*m*), larvæ and the case 3 *c* are highly magnified; the dissections *f* and *g* represent—*f* the basal joints of the antennæ, *g* a palpus; the small figures show the natural size of the insects.

Les papillons (*m*), les chenilles et le fourreau 3 *c* sont beaucoup grossis; les dissections *f* et *g* représentent—*f* les articles basilaires des antennes, *g* un palpe; les petites figures donnent les insectes de grandeur naturelle.

Die Schmetterlinge (*m*), Raupen und der Sack 3 *c* sind sehr vergrössert; die Zergliederungen *f* und *g* zeigen—*f* die Basalglieder der Fühler, *g* einen Taster; die kleinen Zeichnungen zeigen die Insecten in natürlicher Grösse.

Imagines (*m*), larvæ et saccus 3 *c* magnitudine naturam excedunt; sectio *f* antennarum articulos basales, *g* palpum demonstrat; figuræ parvæ magnitudinem naturalem insectorum denotant.

E. W. Robinson. Del.t et Sc.p 1859.

COLEOPHORA.—Plate XIV.

1, Virgatella. 1 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
1 *a*, larva; 1 *b*, leaf of *Salvia pratensis* mined by the larva, with larva-case attached; 1 *c*, larva-case.
1 *a*, chenille; 1 *b*, feuille de la *Salvia pratensis* minée par la chenille, avec un fourreau attaché; 1 *c*, fourreau de la chenille.
1 *a*, Raupe; 1 *b*, ein Blatt der *Salvia pratensis*, von einer Raupe minirt, mit angesponnenem Raupensack; 1 *c*, Raupensack.
1 *a*, larva; 1 *b*, *Salviæ pratensis* folium a larvâ exesum, cum larvæ sacco agglutinato; 1 *c*, larvæ saccus.

2, Auricella. 2 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
2 *a*, larva; 2 *b*, sprig of *Stachys recta*, with leaves mined by the larvæ, and several larva-cases attached.
2 *a*, chenille; 2 *b*, brin de la *Stachys recta*, avec les feuilles minées par les chenilles, et avec plusieurs fourreaux attachés.
2 *a*, Raupe; 2 *b*, ein Ast der *Stachys recta*, mit minirten Blättern, und mit mehreren angesponnenen Raupensäcken.
2 *a*, larva; 2 *b*, *Stachydis rectæ* ramulus, cum foliis a larvis exesis, nonnullis larvarum saccis adhærentibus.

3, Serratulella. 3 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
3 *a*, larva; 3 *b*, leaf of *Serratula cyanoides* mined by the larva, and with larva-case attached; 3 *c*, larva-case.
3 *a*, chenille; 3 *b*, feuille de la *Serratula cyanoides* minée par la chenille, et avec un fourreau attaché; 3 *c*, fourreau de la chenille.
3 *a*, Raupe; 3 *b*, Blatt von *Serratula cyanoides*, von einer Raupen minirt, und mit angesponnenem Raupensack; 3 *c*, Raupensack.
3 *a*, larva; 3 *b*, *Serratulæ cyanoidis* folium a larvâ exesum, cum larvæ sacco agglutinato; 3 *c*, larvæ saccus.

The perfect insects (*m*), larvæ and the case 3 *c* are highly magnified; the dissections *f* and *g* represent—*f* the basal joints of the antennæ, *g* a palpus; the small figures show the natural size of the insects.

Les papillons (*m*), les chenilles et le fourreau 3 *c* sont beaucoup grossis; les dissections *f* et *g* représentent—*f* les articles basilaires des antennes, *g* un palpe; les petites figures donnent les insectes de grandeur naturelle.

Die Schmetterlinge (*m*), Raupen und der Sack 3 *c* sind sehr vergrössert; die Zergliederungen *f* und *g* zeigen—*f* die Basalglieder der Fühler, *g* einen Taster; die kleinen Zeichnungen zeigen die Insecten in natürlicher Grösse.

Imagines (*m*), larvæ et saccus 3 *c* magnitudine naturam excedunt; sectio *f* antennarum articulos basales, *g* palpum demonstrat; figuræ parvæ magnitudinem naturalem insectorum denotant.

E. W. Robinson. Delt et Sc.t 1859.

COLEOPHORA.—Plate XV.

1, Trifariella. 1 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
1 *a*, larva; 1 *b*, sprig of broom, with larva-case attached.
1 *a*, chenille; 1 *b*, un brin du genêt-à-balais, avec le fourreau de la chenille attaché.
1 *a*, Raupe; 1 *b*, ein Zweig von *Spartium Scoparium*, mit angesponnenem Raupensack.
1 *a*, larva; 1 *b*, *Spartii Scoparii* ramulus, cum larvæ sacco agglutinato.

2, Odorariella. 2 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
2 *a*, larva; 2 *b*, leaf of *Serratula cyanoides* mined by the larva, with larva-case attached; 2 *c*, larva-case.
2 *a*, chenille; 2 *b*, feuille de la *Serratula cyanoides* minée par la chenille, avec le fourreau attaché; 2 *c*, fourreau de la chenille.
2 *a*, Raupe; 2 *b*, Blatt von *Serratula cyanoides*, von einer Raupe minirt, mit angesponnenem Raupensack; 2 *c*, Raupensack.
2 *a*, larva; 2 *b*, *Serratulæ cyanoidis* folium a larvâ exesum, cum larvæ sacco agglutinato; 2 *c*, larvæ saccus.

3, Alcyonipennella. 3 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
3 *a*, larva; 3 *b*, leaf of *Centaurea nigra*, with mines of the larva and with larva-case attached; 3 *c*, larva-case.
3 *a*, chenille; 3 *b*, feuille de la *Centaurea nigra* minée par la chenille, avec un fourreau attaché; 3 *c*, fourreau de la chenille.
3 *a*, Raupe; 3 *b*, Blatt von *Centaurea nigra*, mit Minen der Raupe und mit angesponnenem Raupensack; 3 *c*, Raupensack.
3 *a*, larva; 3 *b*, *Centaureæ nigræ* folium a larvâ exesum, cum larvæ sacco agglutinato; 3 *c*, larvæ saccus.

The perfect insects (*m*), larvæ and cases 2 *c*, 3 *c*, are highly magnified; the dissections *f* and *g* represent—*f* the basal joints of the antennæ, *g* a palpus; the small figures show the natural size of the insects.

Les papillons (*m*), les chenilles et les fourreaux 2 *c*, 3 *c*, sont beaucoup grossis; les dissections *f* et *g* représentent—*f* les articles basilaires des antennes, *g* un palpe; les petites figures donnent les insectes de grandeur naturelle.

Die Schmetterlinge (*m*), Raupen und die Säcke 2 *c*, 3 *c*, sind sehr vergrössert; die Zergliederungen *f* und *g* zeigen—*f* die Basalglieder der Fühler, *g* einen Taster; die kleinen Zeichnungen zeigen die Insecten in natürlicher Grösse.

Imagines (*m*), larvæ et sacci 2 *c*, 3 *c*, magnitudine naturam excedunt; sectio *f* antennarum articulos basales, *g* palpum demonstrat; figuræ parvæ magnitudinem naturalem insectorum denotant.

P. W. Schmidt, Halle. Oct. 1849.

COLEOPHORA.—Plate XVI.

1, Viminetella. 1 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
1 *a*, larva; 1 *b*, sallow leaf mined by the larva, with a case attached.
1 *a*, chenille; 1 *b*, feuille du saule-marceau minée par la chenille, avec un fourreau attaché.
1 *a*, Raupe; 1 *b*, Sahlweidenblatt mit der Mine einer Raupe und mit angesponnenem Raupensack.
1 *a*, larva; 1 *b*, *Salicis Caprææ* folium a larvâ exesum, cum larvæ sacco agglutinato.

2, Paripennella. 2 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
2 *a*, larva; 2 *b*, sloe leaves mined by the larva, with a case attached; 2 *c*, larva-case.
2 *a*, chenille; 2 *b*, feuilles du prunellier minées par la chenille, avec un fourreau attaché; 2 *c*, fourreau de la chenille.
2 *a*, Raupe; 2 *b*, Schlehenblätter mit Minen der Raupe, und mit angesponnenem Raupensack; 2 *c*, Raupensack.
2 *a*, larva; 2 *b*, *Pruni spinosæ* folia a larvâ exesa, cum larvæ sacco agglutinato; 2 *c*, larvæ saccus.

3, Ledi. 3 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
3 *a*, larva; 3 *b*, lime leaf mined by the larva, with a case attached; 3 *c*, larva-case.
3 *a*, chenille; 3 *b*, feuille du tilleul minée par la chenille, avec un fourreau attaché; 3 *c*, fourreau de la chenille.
3 *a*, Raupe; 3 *b*, Lindenblatt mit Minen der Raupe, und mit angesponnenem Raupensack; 3 *c*, Raupensack.
3 *a*, larva; 3 *b*, *Tiliæ* folium a larvâ exesum, cum larvæ sacco agglutinato; 3 *c*, larvæ saccus.

The perfect insects (*m*), larvæ and cases 2 *c*, 3 *c*, are highly magnified; the dissections *f* and *g* represent—*f* the basal joints of the antennæ, *g* a palpus; the small figures show the natural size of the insects.

Les papillons (*m*), les chenilles et les fourreaux 2 *c*, 3 *c*, sont beaucoup grossis; les dissections *f* et *g* représentent—*f* les articles basilaires des antennes, *g* un palpe; les petites figures donnent les insectes de grandeur naturelle.

Die Schmetterlinge (*m*), Raupen und die Säcke 2 *c*, 3 *c*, sind sehr vergrössert; die Zergliederungen *f* und *g* zeigen—*f* die Basalglieder der Fühler, *g* einen Taster; die kleinen Zeichnungen zeigen die Insecten in natürlicher Grösse.

Imagines (*m*), larvæ et sacci 2 *c*, 3 *c*, magnitudine naturam excedunt; sectio *f* antennarum articulos basales, *g* palpum demonstrat; figuræ parvæ magnitudinem naturalem insectorum denotant.

3 1853 00037 9540